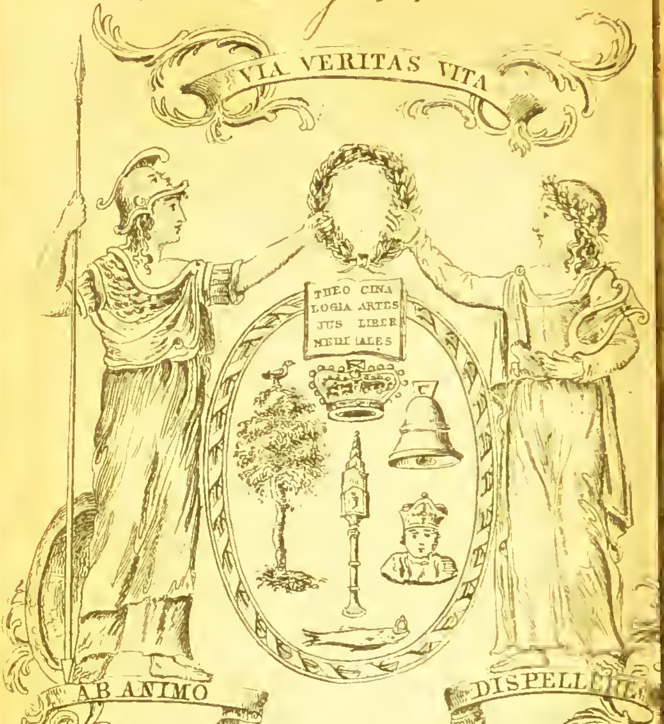

VIA VERITAS VITA
THEO CINA
LOGIA ARTES
JUS LIBER
MEDI ALES
AB ANIMO
CALIGINEM
DISPELL

MANUEL

DE

L'HERBORISTE,

DE

L'ÉPICIER-DROGUISTE

ET DU

GRAINIER-PÉPINIÉRISTE HORTICULTEUR.

TOME PREMIER.

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET,
RUE DE VAUGIRARD, N° 9.

MANUEL
DE
L'HERBORISTE,
DE
L'ÉPICIER-DROGUISTE
ET DU
GRAINIER-PÉPINIÉRISTE HORTICULTEUR;

CONTENANT

LA DESCRIPTION DES VÉGÉTAUX, LES LIEUX DE LEUR NAISSANCE, LEUR ANALYSE CHIMIQUE ET LEURS PROPRIÉTÉS MÉDICALES;

PAR M. JULIA DE FONTENELLE,

Professeur de Chimie, Président de la Société des Sciences physiques et chimiques, Membre de la plupart des Sociétés savantes de France,

ET M. HENRI TOLLARD,

Chevalier de l'Ordre royal de la Légion-d'Honneur, Professeur de Botanique et d'Horticulture, Membre de plusieurs Sociétés savantes.

TOME PREMIER.

PARIS,

RORET, LIBRAIRE, RUE HAUTEFEUILLE,

AU COIN DE CELLE DU BATTOIR.

1828.

A

M. Serrin,

DOCTEUR

EN MÉDECINE ET EN CHIRURGIE,

MEMBRE DE LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS,

CORRESPONDANT

DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE, etc.

SOUVENIR DE SON AMI

Julia de Fontenelle.

INTRODUCTION.

Depuis que le nom français, riche de tant d'illustrations, est devenu si justement célèbre chez tous les peuples civilisés, la plupart des hommes qui ont rendu d'éminens services à notre belle patrie par leurs talens, leur valeur ou leurs vertus, ont cru qu'il suffisait, pour placer la France à la tête de toutes les nations, de répandre l'instruction primaire, et de mettre les préceptes des sciences et des arts à la portée de cette classe industrielle, que l'on peut regarder, avec juste raison, comme une des sources fécondes de la prospérité des empires. Tel est le but qui a dirigé quelques entreprises scientifiques, parmi lesquelles on distingue surtout la collection encyclopédique dont cet ouvrage est destiné à faire partie.

Parmi les professions que le flambeau des sciences n'a presque point encore éclairées, se trouvent celles de l'épicier et de l'herboriste, et cependant ces deux mêmes professions, pour être dignement exercées, et pour jouir de toute la considération qui ne manquerait pas d'y être attachée, exigent des connaissances en botanique et en matière médicale assez étendue, que les épiciers et les herboristes sont bien loin de posséder. C'est pour y obvier que nous avons entrepris cet ouvrage. Pénétrés de la nécessité de faire participer ces deux professions aux progrès des sciences, quelques auteurs ont écrit des traités spéciaux sur ces sujets. Sans être injustes à leur égard, nous croyons pouvoir dire que leurs ouvrages sont,

les uns purement empyriques, les autres peu didactiques, et peu au niveau des connaissances actuelles; c'est ce qui nous a engagés à nous écarter de la route qu'ils ont suivie. Convaincus de la nécessité des études botaniques dans l'art de l'herboriste et de l'épicier, nous avons placé à la tête de ce travail des notions préliminaires de botanique, avec l'exposé des systèmes et des méthodes naturelles des plus célèbres botanistes. En décrivant chaque partie du végétal, nous avons indiqué ses caractères divers, ses variétés et tout ce qu'il importe de connaître sur ce sujet. Dans la description de chaque plante, nous avons fait connaître à quelle classe du système de Linné et à quelle famille naturelle elle appartenait, ainsi que sa synonymie, ses caractères génériques et spécifiques; enfin ses vertus médicinales, quand elles en possèdent qui sont constatées par l'expérience. Afin de rendre notre ouvrage plus utile et propre à être consulté par les médecins, et même par les pharmaciens, nous y avons joint l'analyse des produits immédiats végétaux, d'après les meilleurs chimistes. Tous nos matériaux ont été puisés aux meilleures sources; nous nous bornerons à citer les ouvrages de MM. De Candolle, Lamarck, Linné, les *Transactions philosophiques*, Guibourt, Richard et Chevallier, Bergius, Thenard, Davy, Gmelin, Thomson, le *Journal de Chimie médicale*, les *Annales de Chimie*, celles des *Sciences naturelles*, etc. Nous avons pris dans ces ouvrages tout ce qui pouvait jeter quelque intérêt sur celui que nous publions. Afin de le rendre plus complet, nous l'avons divisé en deux parties: la première est consacrée à l'herboristerie, et la deuxième à la droguerie. Il est une foule de substances qui se rattachent essentielle-

ment à ces deux arts ; nous les avons portées dans la première partie, parce que nous avons cru qu'un véritable herboriste devait posséder des connaissances étendues, tant en botanique qu'en histoire naturelle des médicamens. D'ailleurs, au moyen de la table des matières, il est aisé de les consulter, et de compléter ainsi la partie destinée à l'épicier-droguiste.

Nous avons cru devoir attacher à notre travail une troisième partie, qui offrît en abrégé ce qu'il importe le plus de connaître au grainier-pépiniériste et à l'horticulteur. M. Henry Tollard, professeur de botanique hortieulturale, a bien voulu s'en charger. En conséquence, cette troisième partie se compose de l'art du maraîcher, qui embrasse la description, la culture et les usages des racines, herbages, fruits, graines et fleurs potagères. On trouve à la suite, sous le titre de *Grande culture*, la description, la culture et les usages des fourrages divers, etc.; une troisième section est consacrée aux arbres fruitiers indigènes et exotiques; une cinquième, aux arbres, arbrisseaux et arbustes de pleine terre, dont les feuilles ne tombent pas en hiver; une sixième, à ces mêmes végétaux à feuilles caduques ou à feuilles tombants en hiver; enfin, une septième et dernière section est destinée à offrir une collection des plantes d'agrément, vivaces ou annuelles, qui croissent naturellement en France, ou qu'on y a naturalisées. Il est aisé de voir que, nécessairement, pour rendre chacune de ces parties plus complète, il a fallu de nombreuses répétitions ; l'éditeur de cette collection, voulant ne laisser que le moins possible à désirer au public, a presque doublé l'étendue de chacun des volumes, sans en augmenter le prix. On voudra donc nous pardonner

ces répétitions, attendu qu'elles ne sont point spéeulation de libraire, mais bien un eomplém d'ouvrage. Quant au style, nous avons cru de constamment parler la langue teehnique des h ticulteurs et des agronomes, qui n'est pas t jours bien châtiée. Nous avons préféré être tendus de tout le monde, que de paraître obsc en employant des expressions qui ne sont poi pour ainsi dire, *pratiques*.

Nous n'avons point la prétention d'offrir public un travail *ex professo* sur chacune trois parties que nous avons traitées ; mais n eroyons en avoir formé un ensemble elair, pr et au niveau des connaissances actuelles ; n avons eu eonstamment en vue de chercher plu à être utiles qu'à paraître savans.

Nous terminerons eette introduction en rem eiant M. le docteur Cottereau, professeur agr à la Faculté de Médeeine de Paris, pour les uti documens qu'il a eu la bonté de nous eommu quer.

MANUEL COMPLET
DE
L'HERBORISTE.

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES
DE
BOTANIQUE.

Dans notre *Manuel de Minéralogie* (2e édit.), nous avons dit que l'on désigne, par le mot *nature*, l'ensemble de tous les corps dont se compose le globe terrestre, et des lois qui le régissent. L'histoire de la nature, ou bien l'histoire naturelle, comprend donc l'étude de la collection entière de tous les corps. Il est aisé de voir combien elle est étendue, et de quelle importance elle est pour les progrès des sciences et des arts, qui s'y rattachent plus particulièrement ; nous ne craignons pas même de dire, qu'à cette science de la nature, se rattachent presque toutes les autres. Mais, par une juste réciprocité, les sciences physiques, qui lui doivent une partie de leurs progrès, ont contribué puissamment, et contribuent journellement, à reculer les bornes de son vaste domaine. Dans les temps les plus reculés, l'histoire naturelle ne fut qu'empirique ; c'est-à-dire qu'elle n'avait ni préceptes, ni classifications : aussi n'était-elle alors qu'un simple objet de curiosité. Lorsqu'on eut mieux observé la nature et qu'on se fut enrichi d'un grand

nombre d'observations, on commença à établir les principes fondamentaux de cette immense étude. En conséquence, les anciens naturalistes divisèrent toutes les productions naturelles en trois règnes :

1°. Le règne animal ;

2°. Le règne végétal ;

3°. Le règne minéral.

Cette classification a été adoptée et suivie pendant très long-temps ; mais, comme on a maintenant reconnu que plus d'une propriété est commune à plus d'un règne, et que la ligne de démarcation qui les sépare n'est pas toujours bien exacte ni bien établie, on y a substitué une division qui paraît plus naturelle et plus méthodique, puisqu'elle est fondée sur un caractère invariable. Ainsi, tous les corps de la nature ont été réunis dans deux grandes classes, sous les titres de :

1°. *Corps organiques*, ou pourvus d'organes ;

2°. *Corps inorganiques*, ou dépourvus d'organes.

La première classe est sous-divisée en deux grandes sections :

La première, ou Zoologie, est l'histoire ou l'étude des animaux ;

La deuxième, ou Botanique ou Phytologie, est celle des végétaux.

Les corps inorganiques, ou minéraux, croissent par juxta-position, ou, si l'on veut, par une sorte d'agrégation de molécules intégrantes ou constituantes, et non par l'effet d'aucun principe interne de développement. Les corps organiques, au contraire, ont des organes destinés à remplir diverses fonctions ; ils sont doués de vitalité et de la faculté de la reproduction. Voici la définition qu'en donnent MM. Decandolle et de Lamarck, dans la *Flore française ;* elle nous a paru si exacte, que nous avons cru devoir la rapporter.

« Les *végétaux* ou les *plantes,* disent-ils, sont des êtres organiques, dépourvus de sensibilité, incapables d'un mouvement volontaire, la plupart fixés au lieu de leur naissance, qui se nourrissent généralement de substances inorganisées, le plus généralement répandues dans la nature, telles que l'eau et l'air ;

qui absorbent ces substances par des pores très nombreux placés à leur surface extérieure, et ne les renferment point dans un sac particulier, situé à l'intérieur du corps; qui, étant dépourvus de centre commun, peuvent être facilement séparés en plusieurs êtres vivans; qui, n'ayant pas de terme à leur accroissement ni de vraie circulation, n'ont pas non plus de terme nécessaire à leur existence; qui se reproduisent au moyen d'organes sexuels, toujours détruits après chaque fécondation, et employés une seule fois; qui, enfin, opèrent cette fécondation au moyen d'un fluide renfermé dans de petites coques dont la réunion ressemble à de la poussière. »

L'étude de la botanique se divise en plusieurs branches, qui ont reçu chacune une dénomination différente. Nous allons les examiner successivement.

1°. *Phytotechnie*. C'est ainsi qu'on nomme celle qui a pour but la description et la classification des végétaux.

2°. La *Glossologie*. Celle-ci traite de la connaissance du nom des organes, et des noms qui servent à désigner leurs formes extérieures.

3°. La *Phytographie*. Cette branche a pour but l'emploi le plus rationnel des mots qu'on doit à la glossologie, afin de rendre les descriptions plus exactes.

4°. La *Taxonomie* ou *taxologie*. Son but est de nous apprendre à classer, de la manière la plus lumineuse, les végétaux, afin de rendre leur détermination plus aisée.

La botanique descriptive et la synonymie botanique sont le résultat de la connaissance intime des trois dernières branches de la botanique.

5°. L'*Organographie*, ou *Anatomie végétale*, est consacrée à l'étude de la structure des organes, d'où vient qu'on l'appelle aussi *Botanique organique* et *Physique végétale*.

6°. La *Physiologie végétale*. Celle-ci comprend, outre l'étude des principes de l'économie végétale, l'usage et le jeu auxquels sont destinés les divers organes.

7°. La *Phytothérosie*. Elle traite des affections morbifiques des végétaux ; on la divise en

Pathologie végétale, ou histoire des maladies des plantes ;

Nosologie végétale, ou classification de ces maladies.

8°. La *Géographie botanique*, ou la connaissance des causes qui font croître les végétaux à diverses latitudes, à des hauteurs et à des températures différentes.

C'est la connaissance intime de ces diverses branches de la botanique, qui ont d'ailleurs entre elles la plus grande connexion, qui constitue le vrai botaniste. Notre ouvrage ne comportant point de nous étendre sur toutes ces branches, nous allons nous arrêter sur celles qu'il importe à l'Herboriste de connaître, et à celles dont l'étude est indispensable pour pouvoir étudier la botanique avec fruit.

GLOSSOLOGIE.

De la plante.

Dans cette division, nous allons exposer les diverses parties qui constituent un végétal, et nous commencerons d'abord par les plus essentielles, par la graine.

1°. *De la graine.* On la nomme aussi *œuf végétal*, parce qu'elle est destinée à la reproduction d'une plante semblable à celle d'où elle provient. Lorsqu'une graine ou semence est dans des circonstances requises pour que la germination ait lieu (nous citerons pour exemple une fève, un haricot, un pois), on la voit se partager en deux parties, qu'on nomme *cotylédons*, et qui produisent deux feuilles dites *séminales*, lesquelles diffèrent totalement de celles qui se développent ensuite. Entre les cotylédons se trouve l'embryon, qui se divise en *radicule* et *plumule*; la première tend à s'enfoncer dans la terre et à produire la racine; tandis que l'autre se fait jour hors de la terre, et donne lieu à la tige, et par suite, aux boutons, aux feuilles, etc. Quand cette *tige* est développée, elle se divise en *branches*; celles-ci en *rameaux*, et ceux-ci en *ramules*

ou *ramilles*. La racine, la tige, les branches et leurs divisions se composent, en général, d'une enveloppe qu'on nomme *écorce*, laquelle est formée par l'*épiderme*, le *tissu cellulaire*, les *couches corticales* et le *liber* (1). Sous l'écorce est un bois incomplet, nommé *aubier*, qui a été produit par une couche de liber. Les feuilles sont composées ordinairement de deux parties : l'une est le *pétiole*, ou la petite queue qui la porte, et le *limbe*, ou la surface.

La *fleur* doit être considérée comme la réunion totale ou partielle des organes de la reproduction, qui sont entourés ordinairement de la *corolle* et du *calice*. La corolle est l'enveloppe immédiate qui les recouvre; elle est diversement colorée : le calice est placé au-dessus de celle-ci; il est moins élevé, et coloré en vert. Il est des plantes qui n'ont qu'une seule de ces enveloppes, que les uns nomment *corolle*, quand elle n'est pas verte; et *calice* lorsqu'elle a cette couleur, ou bien, soit qu'elle soit colorée ou qu'elle ne le soit pas : c'est ce qui a porté M. Decandolle à lui donner le nom de *périgone*. D'autres botanistes lui ont consacré le nom de *périanthe*, qu'ils appellent *simple* ou *double*, suivant qu'il y a une ou deux enveloppes. Quant aux organes de la fécondation, ou, si l'on veut, de la génération, on les nomme *étamines* et *pistils*; celui-ci est l'organe femelle, et les étamines l'organe mâle. Pour de plus grands détails, *voyez* l'art. *Fleurs*. Nous nous bornerons à dire ici qu'on nomme *disque* ou *phoranthe* le *réceptacle commun*, sur lequel sont insérées une quantité plus ou moins grande de fleurs qu'on nomme *fleurons*, quand elles sont *infundibuliformes* ou sous forme d'entonnoir; tandis qu'elles sont connues sous le nom de *demi-fleurons*, quand elles s'allongent d'un côté sous forme de languette.

---

(1) Lorsque nous avons traité de l'écorce, des racines, du bois, des feuilles, des fleurs et des fruits, nous nous sommes un peu plus étendu sur les caractères physiques de chacune de ces parties; nous y renvoyons donc nos lecteurs.

..

Les fleurs sont dites *hermaphrodites* ou *monoclines* quand elles ont des étamines, et un ou plusieurs pistils; elles sont *mâles* lorsqu'elles n'ont que des étamines, et *femelles* quand elles n'ont que le pistil. Les plantes qui portent des fleurs mâles et des fleurs femelles sont appelées *androgynes* ou *monoïques*; lorsqu'un sujet porte des fleurs mâles et que les femelles sont placées sous un autre, la plante est nommée *dioïque;* elle est polygame quand elle a en même temps des fleurs mâles, des fleurs femelles et des fleurs hermaphrodites. Enfin, les deux grandes divisions végétales se tirent de l'absence ou de la présence des fleurs complètes. Ainsi, on nomme

Phanérogames ou *phénogames*, les plantes où les les organes sexuels sont bien évidens;

Cryptogames ou *agames*, celles où l'on ne saurait reconnaître les organes de la reproduction.

Nous allons maintenant dire un mot de la germination.

De la germination.

Pour que cet acte important de la reproduction végétale ait lieu, il faut plusieurs circonstances nécessaires, je dirai même indispensables.

1°. La semence, ou graine, doit avoir été cueillie dans un état de maturité et n'être pas vieille (généralement).

2°. La présence de *l'eau* est indispensable; cependant, chez le plus grand nombre de plantes, si elle est en excès, elle décompose la graine. C'est par erreur qu'on a cru que l'eau de fumier en favorisait le développement: l'eau pure est préférable. Ce n'est que lorsque la racine est bien formée que celle de fumier convient mieux.

3°. Celle de *l'air*, ou de l'oxigène, est également indispensable, puisque les graines ne germent pas quand elles sont à une trop grande profondeur dans la terre, qu'elles sont dans le vide, le gaz azote, hydrogène ou acide carbonique. On aperçoit, à la vérité, un commencement de germination; mais elle s'arrête bientôt, et les semences périssent. Schéele a

démontré que la germination ne pouvait avoir lieu dans une atmosphère formée de 3 d'oxigène et de 1 d'acide carbonique; et M. de Saussure, dans un mélange de 12 d'air et de 1 d'acide carbonique.

4°. Le *chlore*, très étendu d'eau, favorise beaucoup le développement même des vieilles semences, si son action est aidée de celle de la lumière et d'une température d'environ 35° c. On observe cependant que les jeunes plantes qui en sont le produit sont moins vigoureuses que les autres.

5°. Le *calorique* est encore un des agens indispensables de la germination. Au-dessous de 0, elle n'a pas lieu; il en est de même d'une température élevée. Les diverses plantes exigent, pour leur développement, divers degrés de chaleur : les plus favorables sont de 10 à 30° c.

6°. L'*action de la lumière* n'a pas encore été bien étudiée; nous savons seulement que le plus grand nombre de plantes germe beaucoup mieux à l'abri de la lumière. Einhof a remarqué qu'il y a des rayons lumineux qui favorisent plus la germination que les autres.

Dès que la semence est disposée pour germer, elle absorbe de l'eau, se ramollit et se gonfle; bientôt après, il s'opère un petit dégagement de gaz acide carbonique, et le germe commence à se montrer; ce développement continue, ainsi que le dégagement de cet acide. L'on a calculé que la semence absorbait, pendant son entière germination, de la 1000e à la 100e partie de son poids d'oxigène, et que la quantité de gaz acide carbonique produit et dégagé était égale en volume à celle de l'oxigène absorbé. Tant que cette opération dure, il se développe du calorique, qui est souvent tel que l'on a vu quelquefois des inflammations spontanées avoir lieu dans la préparation de la drèche.

La semence, ou, pour mieux dire, la matière amylacée et glutineuse contenue dans les cotylédons, devenus feuilles séminales, fournit le carbone propre à la formation de l'acide carbonique: aussi remarque-t-on que le poids des semences a diminué; il se

forme alors une substance sucrée, soluble dans l'eau, qui est, à proprement parler, le lait de la jeune plante. Une fois que la germination est opérée, la partie qui doit constituer la racine s'enfonce dans la terre, et celle qui doit former la tige, et qu'on nomme, comme nous l'avons déjà dit, *plumule*, s'élève au-dessus, accompagnée des cotylédons ou feuilles séminales, qui tombent dès que la plante est un peu forte.

L'*embryon* se compose donc de la *plumule*, de la *radicule* et du *collet*, qui est le point où s'attache la plumule à la radicule ; on le nomme *blastème*. Dès que l'acte de la germination a lieu, et que les cotylédons se sont ouverts pour lui livrer passage, on lui donne le nom de *macropode*. Si la radicule est très grosse ou renflée, si les cotylédons sont plus gros que toutes les autres parties, il est dit *macrocéphale*, et *endorhize* quand les radicules prennent naissance à la base de l'embryon ou en perçant l'épiderme ; on donne le nom d'*exorhize* à ceux dont les radicules sont toutes formées dans les cotylédons, et dont la germination ne fait que provoquer le développement ou mieux l'accroissement. Enfin la dénomination de *synorhize* est réservée à ceux dont la radicule est un peu adhérente au périsperme.

Dissémination.

La dissémination est cette action par laquelle les graines, parvenues à leur maturité et à un parfait développement, se répandent d'elles-mêmes sur la surface de la terre. Certaines plantes, telles que le tabac, le pavot et autres, contiennent un si grand nombre de graines, que le globe, dans quelques années, serait couvert de végétaux, si ces graines parcouraient tous les phénomènes de la germination. Un grand nombre de causes concourent à la dissémination des graines. Il est des péricarpes qui, après avoir atteint leur dernier degré de maturité, lancent les graines qu'ils renferment avec une force prodigieuse et à des distances très considérables : tels

sont ceux des balsamines, du concombre sauvage, du sablier, etc. Il y a un grand nombre de graines qui, d'une substance très légère, sont emportées au loin par les vents. La nature même a semblé vouloir favoriser certaines plantes, en leur donnant en quelque sorte des ailes membraneuses propres à les soutenir dans l'air; par exemple, les ormes, les bouleaux, la plupart des conifères, les synantherées, qui, en grand nombre, sont armées d'une aigrette plumeuse que le moindre souffle suffit pour déployer. Les torrens, les fleuves, les charrient pour les porter au loin dans les plaines et en décorer les rivages; les oiseaux, après en avoir fait leur nourriture, les emportent dans des pays étrangers, où ils les déposent souvent sans la moindre altération; enfin la main de l'homme les répand de tous côtés, pour les faire servir à ses besoins et à l'entretien de sa vie.

Parties accessoires des végétaux.

Aiguillon. C'est ainsi qu'on nomme les piquans qu'on remarque sur certaines parties des végétaux; ils diffèrent des épines en ce que celles-ci adhèrent au bois, et en sont un prolongement, tandis que les aiguillons n'adhèrent qu'à l'écorce.

Bourgeons. Ce sont les jeunes pousses qui, n'étant pas encore développées, sont entourées de tégumens écailleux ou membraneux qui les défendent contre les vicissitudes atmosphériques : aussi sont-ils ordinairement enduits d'une substance visqueuse ou résineuse, qui ne livre pas passage à l'humidité; ils offrent aussi, à leur surface ou à leur intérieur, un duvet laineux qui les préserve du froid. On a établi trois divisions, suivant les pousses qu'ils doivent produire.

1°. Les *bourgeons à feuilles* ou *à bois*. Ceux-ci ne produisent que des tiges et des feuilles.

2°. Les *bourgeons à fleurs* ou *à fruits*. Ce sont ceux qui ne donnent naissance qu'à des fleurs. Les cultivateurs les désignent par le nom de *boutons*.

3°. Les *bourgeons mixtes*. Ils produisent en même temps des feuilles et des fleurs.

Les écailles des bourgeons sont nommées *foliacées*,

pétiolacées, *fulcracées*, lorsque ce sont des pétioles munies de stipules qui les produisent.

Boutons. Voyez *Bourgeons*.

Bractées. On nomme ainsi les folioles qui sont placées au-dessous du point d'insertion des fleurs qu'elles entourent avant leur développement.

Écailles. Dénomination qu'on applique, en général, aux plantes qui ne sont point nectarifères ou à tout appendice insolite qu'on observe dans les fleurs.

Épines. Voyez *Aiguillons*.

Glandes. V. l'*Organographie* ou *Anatomie végétale*.

Nectaires. Primitivement, on donnait ce nom aux organes qui sécrètent une liqueur sucrée ou *nectar;* depuis, Linné l'a également consacré à tous les organes qui se trouvent dans les fleurs, outre les organes sexuels et leurs enveloppes. Ils sont quelquefois les appendices ou les excroissances d'autres organes. Ainsi, dans la basalmine, le calice s'allonge en éperon; dans la toque, en bosse. On appelle aussi nectaires les appendices que l'on remarque dans quelques plantes, sur le filet des étamines, etc.

Poils. Voyez l'*Organographie*.

Stipules. Ce sont des parties membraneuses foliacées, qu'on trouve ordinairement à la base des pétioles ou des pédoncules, qui sont soudées quelquefois ensemble. Ordinairement on en trouve une de chaque côté du pétiole. C'est un caractère assez constant; car, lorsqu'une plante en est munie, il est rare que les autres de la même famille en soient dépourvues.

Vrilles ou *cirrhes*. Corps filiformes qui s'entrelacent autour des corps environnans, pour soutenir des tiges faibles et grimpantes. Ce sont toujours des organes avortés, tantôt des pédoncules, des pétioles, des stipules, quelquefois même des rameaux ou des feuilles. Les vignes en sont toutes pourvues, et elles sont constamment opposées aux feuilles.

Organographie et physiologie végétale.

La plupart des végétaux présentent quatre parties

bien distinctes : la *racine*, la *tige*, la *feuille* et la *fructification*. Ces parties se divisent en deux grandes classes d'organes différant essentiellement par leurs fonctions; les uns servent à l'accroissement de la plante; les autres ont pour but la conservation de l'espèce. Mais comme, dans le cours de cet ouvrage, nous avons déjà parlé de ces organes en particulier et d'une manière assez détaillée, nous croyons inutile d'y revenir.

Les végétaux sont des êtres organisés et vivans, privés de la faculté de sentir et de se mouvoir, mais doués, en quelque sorte, d'une irritabilité organique. Ils sont composés d'un tissu formé de lamelles très minces et transparentes, se dirigeant de tous côtés et constituant des cellules ou aréoles, qui ont toutes entre elles une libre communication. Ce tissu se divise en tissu *aréolaire* ou *vacuolaire*, et en *vasculaire* ou *tubulaire*.

On appelle *vaisseaux* les conduits formés par des lames de tissu élémentaire roulées sur elles-mêmes. On les divise, selon la liqueur qu'ils renferment, en *vaisseaux lymphatiques* et en *vaisseaux propres*.

Il y a cinq espèces de vaisseaux lymphatiques ou *séreux* : 1°. les *vaisseaux en chapelet* ou *moniliformes* ; 2°. les *vaisseaux poreux*; 3°. les *vaisseaux fendus* ou *fausses trachées*; 4°. les *trachées*; 5°. les *vaisseaux mixtes*. Il y a aussi des *vaisseaux propres*, qui sont des conduits renfermant un liquide particulier à chaque végétal, comme, par exemple, une liqueur blanche et laiteuse dans les euphorbes, rouge et caustique dans la chélidonie, etc.

On appelle *glandes* de petits organes très répandus dans les plantes, qui ont pour fonction de sécréter des liqueurs particulières. Elles ont pour élément un tissu cellulaire qui renferme une infinité de petits vaisseaux. On les divise en *glandes miliaires*, *vésiculaires*, *globulaires*, *écailleuses*, *lenticulaires* et *utriculaires*. Ces glandes sont stipitées ou sessiles. Plusieurs se trouvent surmontées de poils creux dans leur intérieur; et il suffit de presser légèrement la

glande pour que le liquide qu'elle contient s'échappe et sorte par le conduit que le poil présente.

Les poils sont des organes filiformes destinés à l'absorption et à l'exhalaison de certains liquides. On les divise en, 1°. *poils*, ceux qui sont rudes au toucher; 2°. *soies*; 3°. *duvet*; 4°. *coton*; 5°. *laine*. Quant à leur forme, elle est très variée; ainsi, par exemple, ils sont tantôt *simples*, *rameux*, *cylindriques*, *subulés*, *crochus*, etc.

Structure des tiges.

Si nous prenons pour exemple une tige ligneuse, comme celle d'un chêne, nous verrons qu'elle est formée de couches concentriques (en supposant la tige coupée transversalement). Nous trouverons, 1°. au centre, le *canal médullaire*, qui lui-même est formé de l'étui médullaire et de la moelle; 2°. à la circonférence tout-à-fait extérieure, l'*écorce*, qui se compose elle-même de l'*épiderme*, de l'*enveloppe herbacée*; des *couches corticales* et du *liber*; 3°. entre le canal médullaire et l'écorce, on voit les couches ligneuses, dont la partie la plus extérieure se nomme *aubier*, et la partie la plus intérieure *bois*. Pour la connaissance de chacune de ces parties, voyez ce que nous en avons dit à la tête de chacune d'elles.

Division des végétaux en monocotylédons et dicotylédons.

On divise les végétaux en deux grandes classes, d'après les différences qui existent dans l'organisation du bois. Dans la première, on trouve les plantes qui naissent avec une seule feuille séminale: ce sont les plantes *monocotylédones*; telles sont les *liliacées*, les *graminées*, les *narcissées*, les *iridées*, etc.; dans la deuxième on trouve les plantes qui naissent avec deux feuilles séminales: ce sont les plantes *dicotylédones*; telles sont les *ombellifères*, les *solanées*, les *synanthérées*, etc.

L'organisation de la tige, dont nous avons parlé

appartient à cette dernière classe, qui est très nombreuse. L'organisation de la tige des monocotylédones offre des différences on ne peut plus tranchées.

Tige des monocotylédons.

La tige des monocotylédons est ordinairement moins grosse, plus simple que celle des dicotylédons. Elle ne présente presque jamais des rameaux; son diamètre est le même dans toute sa longueur, et offre absolument la forme d'une colonne. On n'y voit point toutes ces parties qui sont si distinctes dans la tige des dicotylédons. La moelle, répandue de côté et l'autre, en occupe toute l'épaisseur, et se trouve entre des faisceaux de fibres dispersés sans ordre. L'écorce n'existe pas la plupart du temps; les couches les plus extérieures sont les plus dures et les plus anciennes. Des vaisseaux poreux, des trachées et des fausses trachées, qui contiennent la sève et les autres substances nutritives, parcourent les faisceaux ligneux.

Structure des racines.

Les racines, dans les dicotylédons, ne diffèrent de la tige, quant à leur organisation, qu'en ce qu'elles n'ont pas de canal médullaire. Quoiqu'on ait dit pendant long-temps qu'il n'existait pas de vaisseaux dans les racines, il est bien démontré maintenant qu'il y en existe, et qu'on y trouve quelques trachées. Les racines diffèrent aussi des tiges, en ce qu'elles ne s'allongent que par leurs extrémités, tandis que celles-ci croissent en hauteur par tous les points de leur surface. Les différences entre les racines des monocotylédons et des dicotylédons, sont les mêmes que celles qui existent dans les tiges.

Accroissement des dicotylédons.

Les botanistes ne sont pas encore tous d'accord sur le mode d'accroissement des végétaux; il y a une infinité d'opinions différentes sur ce sujet; nous nous bornerons à exposer celle que nous croyons être la meilleure. La graine contient en elle-même la tige ainsi

que les autres organes qui concourent à la formation d'une plante, mais dans un état tel qu'il est impossible d'y distinguer aucune partie. Au moment de la germination, des vaisseaux poreux, des trachées et des fausses trachées se réunissent et forment les parois du canal médullaire; bientôt, à la surface de ce conduit, se voit une légère couche d'un tissu cellulaire, d'une espèce de fluide visqueux ou cambuine qui s'organise pour former le liber et les couches corticales. Ce liber se convertit ensuite en aubier; une nouvelle couche de liber se forme pour se changer en aubier; tandis que l'aubier, qui existait déjà, se transforme en bois, et la même opération a lieu successivement. C'est toujours du côté des racines les plus fortes qu'existe la plus grande épaisseur des couches ligneuses; c'est lorsque la cambuine, cette substance pour ainsi dire gélatineuse, cesse de se reproduire, que le végétal est forcé de mourir.

L'accroissement en longueur se fait par l'allongement des fibres. Après qu'une graine a séjourné pendant quelque temps dans un endroit convenable, elle se gonfle et déchire son enveloppe: alors la petite racine s'enfonce dans la terre, tandis que la tigelle s'élève vers les cieux; la première couche de cambuine s'organise, se change en liber, puis en aubier vers l'automne, et reste ainsi dans un état stationnaire pendant l'hiver. Au retour du printemps, époque à laquelle la végétation entre en vigueur, une jeune pousse, qui parcourt les mêmes périodes que la première, s'élève de la partie supérieure de la tige; à cette seconde pousse, succède une troisième, et ainsi de suite, de sorte qu'il suffit de couper un arbre un peu au-dessus du collet de la racine, et de compter les couches ligneuses, pour connaître son âge.

Accroissement de la tige des dicotylédons.

La germination étant accomplie, les feuilles plissées sur elles-mêmes se déroulent et constituent un faisceau circulaire qui sort du collet de la racine. L'année suivante, il sort de ce faisceau un groupe de

feuilles qui, en croissant, écartent les premières, et les rejettent au-dehors. Ces premières feuilles se dessèchent et tombent; mais leur base étant persistante, et intimement soudée avec le collet de la racine, il se forme un anneau solide, qui est la base de la tige. La troisième année, un autre bouquet de feuilles reparaît, déplace celles qui les ont précédées, les forcent de périr et de tomber, et un deuxième anneau est formé. Ainsi le stipe des monocotylédons, au lieu d'être formé de couches concentriques, comme le tronc des dicotylédons, est formé d'anneaux superposés. Le bourgeon qui termine le stipe est tout-à-fait nécessaire à l'accroissement des monocotylédons: aussi suffit-il de l'enlever pour que l'arbre périsse.

Dimensions des arbres.

La hauteur des arbres est différente selon la nature du terrain dans lequel ils puisent leur nourriture, et selon le climat sous lequel ils sont nés. En général, une certaine humidité, aidée d'une température assez élevée, sont les circonstances les plus propres à leur développement. Il est des arbres qui acquièrent une hauteur prodigieuse dans très peu de temps, tandis qu'il en est d'autres pour l'accroissement desquels il faut des siècles entiers. Le volume et la durée des arbres présentent des variétés tout aussi grandes que leur hauteur.

Organisation des feuilles.

La feuille est l'épanouissement du pétiole, et le pétiole est composé de la même manière que la tige: seulement les mailles sont plus écartées que dans la tige, et par conséquent le tissu cellulaire qui les remplit y est plus abondant que partout ailleurs.

Usage des feuilles.

Les feuilles sont regardées à juste titre comme autant de racines aériennes qui jouissent de la propriété non seulement de chasser au-dehors les liquides inutiles au végétal, mais même de puiser dans l'atmo-

sphère une grande partie des substances qui doivent servir à la nutrition et à l'accroissement de la plante. C'est surtout par leur face supérieure, qui est lisse, que les feuilles transpirent, et cette transpiration, comme les expériences le prouvent, est très considérable. Les feuilles absorbent par leur face inférieure, qui est ordinairement couverte d'un léger duvet; c'est pourquoi l'on peut conserver très long-temps des feuilles fraîches, en ayant soin de mettre cette face en contact avec de l'eau; elles communiquent toutes entre elles par des vaisseaux, comme il est facile de le prouver; car si on prend une branche qui porte plusieurs feuilles, et qu'on en plonge une seule dans l'eau, on pourra les conserver toutes pendant plusieurs jours, et c'est cette dernière qui se fanera la première.

De la nutrition des végétaux.

La nutrition est cette fonction par laquelle les végétaux s'assimilent les substances solides, liquides ou gazeuses, qu'ils ont puisées dans le sein de la terre ou dans l'atmosphère. Ce sont les racines par leurs extrémités les plus déliées, et les feuilles par leur face inférieure, qui, comme nous l'avons déjà dit, sont destinées à remplir cet emploi.

Marche de la sève.

La sève est un fluide incolore, d'une nature aqueuse, qui contient en dissolution les principes qui doivent servir à la nutrition du végétal. D'après un grand nombre d'expériences, il est prouvé que la marche de la sève se fait à travers les couches ligneuses, et surtout à travers celles qui avoisinent le conduit médullaire; c'est ainsi qu'en parcourant une infinité de vaisseaux qui s'anastomosent très fréquemment, elle dépose dans une grande étendue du végétal les substances nutritives dont elle était chargée. Parvenue jusqu'à l'extrémité des rameaux et jusques dans l'intérieur des feuilles, elle laisse dégager tout ce qui pourrait être inutile, et, après avoir acquis toutes les qualités nécessaires, elle parcourt le végétal de nou-

veau, mais dans un sens tout opposé à celui dans lequel elle l'avait parcouru. On a fait un grand nombre d'hypothèses pour expliquer l'ascension de la sève; quant à nous, nous pensons qu'elle doit être attribuée à une force inhérente au végétal lui-même, force à laquelle viennent se joindre des agens extérieurs, tels que la chaleur, la lumière, le fluide électrique, etc.

De la transpiration.

La transpiration est une fonction par laquelle les végétaux se débarrassent d'un excès de fluides aqueux, par l'intermède de leurs organes foliacés. Si la transpiration est peu abondante, alors le fluide se perd dans l'atmosphère sous forme de vapeur; si, au contraire, elle est considérable, elle se ramasse sous forme de petites gouttelettes. Les végétaux transpirent d'autant plus que la température est plus élevée, l'atmosphère plus sèche, qu'ils sont plus jeunes et plus vigoureux; et la nutrition s'opère d'autant mieux que la transpiration est plus en rapport avec l'absorption.

Expiration.

On sait que les plantes absorbent une certaine quantité d'air ou d'un autre fluide quelconque, par leurs racines et par leurs feuilles; eh bien, c'est la partie de ces fluides que le végétal n'a pu s'approprier qui forme la matière de l'expiration.

Excrétions.

Les excrétions végétales sont des substances plus ou moins épaisses et d'une nature très variée. C'est la seule force de la végétation qui les rejette au-dehors. Ces matières peuvent être très utiles ou très nuisibles aux plantes qui les environnent, et dont les racines s'abreuvent pour ainsi dire.

Sève descendante.

La sève descendante, dépouillée de tout ce qu'elle avait d'aqueux et d'inutile, est la base de l'alimentation du végétal. Quoique pendant long-temps on ait

nié son existence, il n'en est pas moins vrai qu'elle existe réellement, et qu'elle concourt principalement à la conservation des végétaux; car si l'on prend un jeune arbre, même le plus vigoureux, et si l'on pratique à un endroit quelconque de sa tige une forte ligature, on verra bientôt après un bourrelet se former au-dessus de cet endroit, et toutes les parties au-dessous tomber pour ainsi dire dans un état de paralysie et ne pas tarder à périr.

La fécondation était bien connue des anciens; Théophraste, Pline, etc., nous ont laissé sur ce sujet des mémoires très intéressans. Ce n'est cependant que depuis deux siècles environ qu'on a acquis des connaissances bien exactes sur les organes reproducteurs des végétaux. Linné, que ses talens ont rendu si célèbre, n'a pas peu contribué, par ses recherches ingénieuses et en grand nombre, à fixer les esprits sur un sujet qui était encore enveloppé d'un voile épais. A l'instar de ces habitans de l'Arabie, qui allaient au loin chercher des branches de palmier et de pistachier, chargées de fleurs mâles, qu'ils agitaient au-dessus des arbres qui ne portaient que des fleurs femelles, Linné cultiva chez lui une *antholyza cunonia* (plante du Cap et de la famille des liliacées). Cette plante, renfermée dans une chambre où l'air était extrêmement calme, ne se fécondait pas, parce que le pollen était dans un repos absolu; ce fut alors que ce grand homme conçut l'heureuse idée de porter une anthère au-dessus d'un stigmate, et vit ensuite que la loge répondant au stigmate qui avait reçu l'anthère, avait été seule fécondée.

Il y avait, au Jardin des Plantes de Paris, deux pistachiers femelles qui, tous les ans, étaient couverts de fleurs, et ne produisaient jamais de fruits, lorsque enfin on vit une année les fruits se développer et acquérir une maturité parfaite. M. de Jussieu, soupçonnant qu'il y avait dans les environs quelque pistachier mâle qui avait fleuri, fit des recherches, et sut bientôt qu'un pistachier mâle, placé près du Luxembourg, avait porté des fleurs. Il serait bien difficile d'expliquer cette fécondation, si l'on se refusait à ad-

mettre que quelques grains de pollen avaient parcouru à l'aide des vents une partie de Paris, pour aller se déposer sur ces individus femelles. La fécondation, pour s'opérer, ne trouve pas toujours des obstacles aussi grands, car le plus grand nombre de plantes portent non seulement les organes sexuels mâles et femelles sur le même individu, mais même sur la même fleur: aussi l'hermaphroditisme est-il très commun dans les végétaux. On appelle *fleurs monoïques* celles qui ont les deux organes sexuels sur le même pied et dans des fleurs différentes, et *fleurs dioïques*, celles qui les ont sur deux individus distincts.

Du fruit.

Après l'acte de la fécondation, les pétales et les étamines se dessèchent et tombent, le style et le stigmate se détachent de l'ovaire, qui persiste et parvient à sa parfaite maturité. Le fruit n'est donc que l'ovaire fécondé qui a acquis son entier développement. Le fruit peut occuper trois positions différentes : 1°. il est *supère*, c'est-à-dire au-dessus du calice, comme dans les *labiées ;* 2°. *infère*, c'est-à-dire placé au-dessous du calice, comme dans les *ombellifères;* 3°. il est *soudé* avec le calice, et ne forme pour ainsi dire qu'un seul corps, comme dans les *campanulacées*. Le fruit est composé de deux parties essentielles : le *péricarpe* et la *graine*. *Voyez* à l'article *Fructification* et *Semence*, les divers détails qui sont propres aux diverses espèces de fruits et semences.

De la mort des végétaux.

La mort est la cessation absolue et sans retour des fonctions vitales, ou mieux de la force vitale qui soustrait tout corps organique à l'empire de la destruction. La mort est la suite ou des maladies, ou de la vieillesse ; mais la durée de la vie n'est pas la même pour tous les végétaux. Ainsi les plantes herbacées meurent annuellement après la fructification, et leurs racines périssent en même temps, ou vivent deux ou plusieurs années ; tandis que les

plantes ligneuses vivent plus ou moins de temps, et produisent annuellement des fruits. Il en est, il est vrai, quelques unes qui ne fructifient qu'une seule fois, et meurent ensuite. Mais il faut observer que ces plantes ligneuses sont monocotylédones, et que ce n'est qu'après plusieurs années de végétation qu'elles produisent des fruits. Il en est qui comptent plusieurs siècles d'existence; et, sans aller en chercher des exemples dans les auteurs, n'avons-nous pas, dans l'orangerie de Versailles, le bigarradier, connu sous le nom de *Grand-Bourbon*, qui fut semé en 1421 ? Il a donc quatre cent six ans d'existence; et, d'après l'opinion de certains naturalistes qui assurent que les orangers peuvent vivre environ six cents ans, il aurait encore cent soixante-dix-neuf ans de vie. Au reste, divers botanistes distingués nient la mort de vieillesse dans les plantes ligneuses. En effet, dans les forêts connues dès la plus haut antiquité, on trouve des arbres (des chênes surtout) dont il est impossible de calculer l'âge (1). Le terme de la durée de la vie des végétaux est exprimé par les botanistes par des signes particuliers; ainsi une plante *annuelle* est désignée par le signe ☉; *bisannuelle*, par celui ♂; *vivace* ou *perenne* (vivant plus de deux ans), ♃; *ligneuse*, ♄.

Fermentation putride.

Une fois que le végétal est privé de vie, il est soumis à la décomposition, ou bien à la réaction des agens chimiques. Les végétaux bien secs échappent à cette décomposition. Une condition indispensable pour qu'elle ait lieu, c'est que leur tissu soit relâché par l'eau. La température la plus favorable est de 10 à 15 R. Les végétaux en se putréfiant changent de couleur, se ramollissent et se gonflent : il s'opère

---

(1) Adanson a mesuré plusieurs boababs au Sénégal et dans les îles de la Magdeleine, auxquels il donne cinq à six mille ans.

en même temps un grand boursouflement, soit des parties molles, soit des parties liquides; il se forme une écume plus ou moins abondante, et leur température s'élève au point d'opérer quelquefois la combustion du végétal. L'odeur, qui tirait d'abord sur le moisi, devient fétide et quelquefois ammoniacale. L'analyse chimique a démontré que les gaz qui se produisent pendant cette décomposition étaient l'azote, l'hydrogène carboné, les acides carbonique et acétique; rarement l'ammoniaque et l'hydrogène sulfuré. Le résidu est appelé *terreau végétal;* il varie suivant la nature des plantes; il absorbe l'oxigène de l'air, et contient:

Du carbone dans le plus grand état de division;
De l'alumine;
Du carbonate et du phosphate de chaux;
De la silice;
De la magnésie;
De l'alumine;
Du fer, du manganèse, etc.

PHYTOTHÉROSIE.

Nous avons déjà fait connaître que cette branche de la botanique se divisait en *pathologie* et *nosologie végétale.* L'énumération des maladies des végétaux et leur classification nous éloignant trop de notre plan, nous renvoyons nos lecteurs aux ouvrages d'Adanson, Duhamel, Labretonnerie, Plenck, Tessier, Thouin, etc. On trouve aussi un fort bon article à ce sujet, ainsi que le tableau de pathologie végétale de Plenck, et la classification de Ph. Ré, dans le *Manuel de Botanique* de M. Boitard.

TAXONOMIE.

Nous allons exposer dans cette partie les systèmes et les méthodes botaniques les plus connues, en commençant par le système sexuel de Linné, qui est d'une si grande utilité pour la détermination des espèces.

SYSTÈME SEXUEL DE LINNÉ.

Cet illustre botaniste a fondé son système sur le nombre, la figure, la proportion, la réunion, la situation ou l'insertion des étamines qui forment la division des classes, tandis que le nombre des pistils sert à établir la division des ordres. Dans ce système, les étamines sont considérées comme l'organe mâle des végétaux, et le pistil comme l'organe femelle.

Linné a divisé tous les végétaux en deux grandes sections: la première, qui se compose de vingt-trois classes, comprend toutes les plantes à fleur visible; la seconde, qui n'en comprend qu'une sous le nom de *cryptogamie*, contient toutes celles dont on ne peut point apercevoir les organes de la fructification. Nous allons maintenant offrir le tableau de cette classification.

SECTION PREMIÈRE.

Fleurs visibles.

Elle comprend vingt-quatre classes, dont :

1. HERMAPHRODITES OU MONOCLINES.

		CLASSES.
Étamines libres, égales, dont le nombre est de	1	1 *Monandrie.*
	2	2 *Diandrie.*
	3	3 *Triandrie.*
	4	4 *Tétrandrie.*
	5	5 *Pentandrie.*
	6	6 *Hexandrie.*
	7	7 *Heptandrie.*
	8	8 *Octandrie.*
	9	9 *Nonandrie.*
	10	10 *Décandrie.*
	12	12 *Dodécandrie.*
	20; elles adhèrent au calice	12 *Icosandrie.*
	au-dessus de 20 jusqu'à 100, et n'ayant plus leur insertion sur le calice	13 *Polyandrie.*

1. Hermaphrodites ou monoclines.

			Classes.	
Étamines dont deux sont toujours plus courtes :		4 étamines dont deux filets plus courts..	14	*Didynamie.*
		6 étamines dont deux filets plus courts..	15	*Tétradynamie.*
Étamines réunies ou avec le pistil, ou bien avec quelques unes de leurs parties.	par les filets	en un seul corps ...	16	*Monadelphie.*
		en deux...........	17	*Diadelphie.*
		en plusieurs corps..	18	*Polyadelphie.*
	par les anthères	unies en cylindre par les anthères, et rarement par les filamens...........	19	*Syngénésie.*
		attachées au pistil..	20	*Gynandrie.*

2. Fleurs unisexuelles ou diclines.

Fleurs mâles et fleurs femelles	sur le même pied...	21	*Monœcie.*
	sur des pieds différens...........	22	*Diœcie.*
	sur des pieds différens, ou bien sur le même, avec des fleurs hermaphrodites...........	23	*Polyandrie.*

SECTION 2.

Fleurs invisibles ou à peine visibles.

Fleurs dans le fruit, ou cachées de manière à ne point être distinguées à l'œil nu......................	24	*Cryptogamie.*

Nous allons maintenant donner un tableau des ordres qui sont pris, avons-nous dit, du nombre des pistils pour la plupart des classes ; ainsi :

CLASSE PREMIÈRE.

MONANDRIE.

Elle se compose d'une étamine, et si elle a un ou deux pistils, on caractérise l'ordre par les mots de *monogynie* ou *digynie*, qu'on ajoute à celui de monandrie.

CLASSE II.

DIANDRIE.

Deux étamines. On ajoute au mot *diandrie* ceux de *monogynie*, *digynie*, ou *trigynie*, suivant qu'il y a un, deux ou trois pistils.

Il en est de même pour les autres classes : on ajoute à leur dénomination celle de *monogynie*, *digynie*, *trigynie*, *tétragynie*, *pentagynie*, *hexagynie* et *polygynie*, suivant qu'il y a un, deux, trois, quatre, cinq, six pistils, ou un plus grand nombre.

Il n'en est pas de même pour les classes XIV et XV. En effet, les ordres de la quatorzième, ou *didynamie*, se trient des semences nues ou cachées. Ainsi on nomme *didynamie gymnospermie* l'ordre dont les végétaux qui le composent ont les semences nues au fond du calice, et on l'appelle *didynamie angiospermie* quand les mêmes graines sont renfermées dans une capsule.

Quant à la classe XV, ou *tétradynamie*, les ordres se prennent de la forme et grosseur du fruit ou de la silique que les plantes produisent. Ainsi l'on ajoute au mot *tétradynamie* ceux de *siliqueuse* ou *siliculeuse*, suivant que ce fruit est une *silique* ou une *silicule*, ou petite silique.

Les classes XVI, XVII et XVIII tirent les distinctions de leurs ordres des caractères de toutes les classes qui les précèdent.

La classe XIX, ou *syngénésie*, se sous-divise en cinq ordres, dont les caractères sont :

ORDRE 1. *Polygamie égale*. Fleurons hermaphrodites tant dans le disque que dans la circonférence des fleurs.

Ordre 2. *S. polygamie superflue.* Fleurons hermaphrodites dans le disque ; ceux de la circonférence femelles.

Ordre 3. *S. polygamie frustranée.* Fleurons hermaphrodites au centre, et stériles à la circonférence.

Ordre 4. *S. polygamie nécessaire.* Fleurons mâles au centre et femelles à la circonférence.

Ordre 5. *S. polygamie séparée.* Tous les fleurons séparés par de petits calices particuliers.

Linné avait établi un sixième ordre, sous le nom de *syngénésie monogamie,* dans laquelle les fleurs sont solitaires, pentandres, et les cinq étamines réunies par leurs anthères. Les botanistes modernes ont fondu cet ordre dans la classe V de la pentandrie.

Dans les classes XX, XXI et XXII, les signes distinctifs des ordres sont les mêmes que ceux des classes XVI, XVII et XVIII.

Dans la classe XXIII, les ordres sont ainsi formés :

Ordre 1. *Polygamie monœcie.* Ou bien ayant des fleurs mâles ou des fleurs femelles sur un même individu, avec des fleurs hermaphrodites.

Ordre 2. *Polygamie diœcie.* Fleurs mâles sur un sujet, et fleurs femelles sur un autre, avec des fleurs hermaphrodites.

Ordre 3. *Polygamie triœcie.* Fleurs hermaphrodites sur un pied, mâles sur un autre, et femelles sur un autre. Divers botanistes l'ont supprimée, parce qu'ils croient que les fleurs unisexuelles des plantes de cette classe ne doivent être attribuées qu'à un avortement.

Classe XXIV, ou *cryptogamie.* Elle se trouve sous-divisée en quatre ordres, qui sont :

1. Les fougères ;
2. Les mousses ;
3. Les algues ;
4. Les champignons.

Richard, voulant simplifier cette nomenclature, y a fait subir les modifications suivantes :

1°. Il a conservé les dix premières classes sans y apporter aucun changement.

2°. La onzième classe est la polyandrie. Elle a pour

caractères plus de dix étamines placées sur le pistil, soit simple ou multiple, c'est-à-dire insertion hypogynique. Elle remplace la dodécandrie, et se rapporte à la polyandrie du professeur d'Upsal.

3°. La douzième classe, qu'il nomme *calycandrie*, a plus de dix étamines insérées au calice; l'ovaire étant libre ou pariétal; *insertion périgynique.* Cette classe comprend une partie de la dodécandrie et de l'icosandrie de Linné.

4°. La treizième a pour nom l'*hystérandrie;* elle a plus de dix étamines insérées sur l'ovaire tout-à-fait infère : *insertion épigynique.* Elle embrasse une partie de l'icosandrie, Lin.

5°. La quatorzième est la *didynamie.* Il a changé les ordres *gymnospermie* et *angiospermie* en *tomogynie* et *atomogynie.* Dans le premier, l'ovaire est profondément partagé en lobes distincts, le style prenant naissance d'un enfoncement central de l'ovaire, le fruit mur est *tétrakène* (à quatre semences); dans le second, le fruit est une capsule contenant un plus ou moins grand nombre de semences.

6°. La dix-neuvième, *synanthésie.* Elle tient lieu de la *syngénésie.* Voici les modifications des ordres :

1. Les *carduacées*, capitule composé de fleurons indifféremment hermaphrodites, mâles ou femelles, phoranthe garni de soies très nombreuses; style ayant un petit renflement au-dessous du stigmate; connectif se continuant quelquefois au-dessus du stygmate, pour former un tube à cinq dents.

2. Les *corymbifères.* Capitule flosculeux ou radié; phoranthe nu ou garni de paillettes, dont chacune accompagne une fleur.

3. Les *chicoracées.* Capitule composé de demi-fleurons.

7°. La vingtième, *symphysandrie.* Elle se compose du sixième ordre de la syngénésie, que Linné avait nommée *polygamie monœcie.* Dans cette classe, les étamines sont soudées ensemble par leurs anthères, quelquefois par leurs filets, en ovaire à plusieurs loges; des fleurs simples.

8°. La vingt-quatrième, *anomalœcie.* Dans celle-ci,

SYSTÈME DE LINNÉE, MODIFIÉ PAR RICHARD.

CLASSES.

- Plantes à...
  - organes sexuels existans.....
    - fleurs toutes hermaphrodites..
      - étamines séparées du pistil.
        - libres ..
          - proportiou indéterminée.....
            - nombre des étamines, sans égard à l'insertion.....
              - 1...................... 1 *Monandrie.*
              - 2...................... 2 *Diandrie.*
              - 3...................... 3 *Triandrie.*
              - 4...................... 4 *Tétrandrie.*
              - 5...................... 5 *Pentandrie.*
              - 6...................... 6 *Hexandrie.*
              - 7...................... 8 *Heptandrie.*
              - 8...................... 8 *Octandrie.*
              - 9...................... 9 *Ennéandrie.*
              - 10...................... 10 *Décandrie.*
            - uombre des étamines, eu égard à l'insertion.....
              - plus de dix, insérées sous l'ovaire............ 11 *Polyandrie.*
              - plus de dix étamiues insérées au calice, l'ovaire étaut libre ou pariétal; insertion périgynique. 12 *Calycandrie.*
              - plus de dix, insérées au calice, l'ovaire faisant corps de toute part avec le tube calycinal...... 13 *Hystérandrie.*
          - proportion déterminée.....
            - deux grandes et deux petites........ 14 *Didynamie.*
            - quatre grandes et deux petites....... 15 *Tétradynamie.*
        - réunies.
          - par les filets....
            - en un seul corps................... 16 *Monadelphie.*
            - en deux corps................... 17 *Diadelphie.*
            - en plus d'un corps................... 18 *Polyadelphie.*
          - par les anthères, l'ovaire 1-sperme................ 19 *Synanthérie.*
          - par les anthères seules, ou en même temps par les filets, l'ovaire polysperme....................... 20 *Symphysandrie.*
      - étamines unies au pistil.................................. 21 *Gynandrie.*
    - fleurs non toutes hermaphrodites.
      - fleurs unisexes....
        - fleurs mâles et femelles sur le même individu...... ... 22 *Monœcie.*
        - fleurs mâles et femelles sur des individus différens...... 23 *Diœcie.*
      - fleurs hermaphrodites et fleurs unisexes sur le même ou sur des individus différens.................................. 24 *Anomalœcie.*
  - organes sexuels n'existant pas.................................. 25 *Agamie.*

Manuel de l'Herboriste, tome I, page 27.

on trouve les fleurs hermaphrodites et les fleurs à un seul sexe, sur le même sujet, ou sur des individus séparés. C'est la polygamie de Linné.

9°. La vingt-cinquième est nommée, par M. Richard, *agamie*. Elle est formée par tous les végétaux dont on n'a pu reconnaître les organes sexuels, et qui se reproduisent au moyen de corpuscules analogues aux bulbilles de certaines plantes, et qu'il appelle *sporule*. Pour rendre cet exposé plus intelligible, nous allons y joindre le tableau de ce système.

MÉTHODE DE JUSSIEU.

Plusieurs botanistes, parmi lesquels nous nous bornerons à citer Tournefort et Adanson, avaient cherché à établir une classification de végétaux, d'après le *facies* propre à certaines plantes qu'ils groupèrent en familles, lorsqu'un certain nombre de caractères se trouva commun à plusieurs végétaux. Malgré tout le mérite de ces célèbres naturalistes, leurs méthodes étaient encore bien loin d'avoir atteint le but qu'ils s'étaient proposé, lorsque B. de Jussieu, riche d'un grand nombre d'observations, et s'éloignant de la route tracée par Adanson, établit une classification bien plus naturelle que celle de tous ses prédécesseurs; son neveu Laurent de Jussieu la publia en 1778, et depuis il l'a beaucoup perfectionnée lui-même. Comme ce système, ou mieux cette méthode, est très estimée, nous allons en présenter ici le tableau. Nous devons dire auparavant que M. B. de Jussieu a divisé la grande famille des végétaux en trois grandes sections, suivant l'absence ou le nombre de cotylédons de la semence. Ainsi il nomme :

Acotylédones, les plantes dépourvues de cotylédons ;
Monocotylédones, celles qui en ont un ;
Dicotylédones, celles qui en ont deux.

Tableau de la méthode de Jussieu.

					CLASSES.
Acotylédones					1
Monocotylédones			hypogynes		2
			périgynes		3
			épigynes		4
Dicotylédones.	monoclines.	apétales à étamines.	épigynes		5
			périgynes		6
			hypogynes		7
		monopétales à corolles...	hypogynes		8
			périgynes		9
			épigynes à anthères..	réunies...	10
				distinctes.	11
		polypétales à étamines...	épigynes		12
			hypogynes		13
			périgynes		14
	diclines irrégulières, ou unisexuelles vraies.				15

Ces quinze classes sont divisées en cent familles ; nous allons les faire connaître.

CLASSE PREMIÈRE.

1. Les *champignons.* Dépourvus de feuilles; matière spongieuse et subéreuse, poussière contenue dans les lames, etc.

2. Les *algues.* Substance filamenteuse ou pulvérulente; ramifications sèches ou fibreuses; extensions coriaces ou crustacées, quelquefois herbacées et comme feuillées; organes sexuels peu connus.

3. Les *hépatiques.* Fructification globuleuse, ou bien en forme de cônes, de cornes, de tubes à plusieurs valves, et renfermant une espèce de poussière qui plus ordinairement est attachée à des filamens élastiques.

4. Les *mousses.* La fructification se trouve cachée dans des urnes pedicellées, rarement sessiles, ordinairement couvertes d'une coiffe ou d'un opercule.

5. Les *fougères.* Dans celles-ci, les feuilles sont, avant leur développement, roulées en crosse; quant

à la fructification, elle est ou sur le dos des feuilles, ou sur des épis distincts, ou bien placée dans des involucres, près des racines.

6. Les *nayades*. Etamines périgynes, sans corolles; un ou quatre ovaires, munis chacun d'un style.

CLASSE II.

1. Les *aroïdes*. Spadice simple, multiflore, nu ou entouré d'une spathe; les étamines et les ovaires sont sur le spadice; le style et le stigmate simples; les feuilles vaginées, alternes, toutes le plus souvent radicales. Cette famille se sous-divise en deux sections

2. Les *massettes*. Fleurs monoïques; calice triphylle; trois étamines, un ovaire, un style simple et une semence. Les feuilles sont vaginées.

3. Les *souchets*. Calice presque nul; les paillettes sont uniflores, en épis ou en faisceaux; trois étamines; un style qui a deux et plus souvent trois stigmates; une semence. Les fleurs sont parfois monoïques; les feuilles florales sont sessiles, et les autres vaginées; chacune a trois angles ou est cylindrique. Elle est sous-divisée en deux sections.

4. Les *graminées*. Base à une ou plusieurs fleurs, soit en épis, soit en panicules; souvent trois étamines; l'ovaire a, à sa base, deux petites écailles; on y trouve ordinairement des styles et deux stigmates plumeux; feuilles alternes, vaginées. Sous-divisée en treize sections.

CLASSE III.

1. Les *palmiers*. Calice le plus souvent infère; ordinairement six étamines; ovaire presque toujours supère; un ou trois styles; stigmate simple ou trifide; régime dans une spathe au milieu des feuilles terminales, vaginées, fasciculées. Sous-divisée en deux sections.

2. Les *asperges*. Calice infère; le plus souvent six étamines; ovaire presque toujours supère; un style avec un stigmate simple; une baie ou une capsule triloculaire; chaque fleur à sa spathe; feuille alterne. Divisée en quatre sections.

3. Les *joncs.* Calice infère; pour l'ordinaire, six étamines; ovaire supère, souvent simple; un style et un stigmate simple ou divisé; une capsule, ou trois ou six ovaires, souvent réunis à leur base; autant de styles, de stigmates et de capsules; fleurs avec spathe; feuilles alternes: en quatre sections.

4. Les *lis.* Calice infère et coloré, six étamines placées au bas des divisions du calice; ovaire supère; un style et quelquefois point; stigmate simple; une capsule triloculaire et trivalve; fleurs quelquefois avec spathe; feuilles ordinairement alternes.

5. *Ananas.* Calice incolore; six étamines; ovaire infère et supère; un style; stigmate trifide; baie ou capsule trivalve; une spathe pour chaque fleur; feuilles vaginées: deux sections.

6. *Asphodèles.* Calice coloré et infère; six étamines placées au fond du calice; ovaire supère; un style à stigmate simple ou trifide; capsule trivalve et triloculaire; fleurs le plus souvent en épi, chacune avec spathe; feuilles vaginées: cinq sections.

7. *Narcisses.* Calice tubulé à sa base, coloré et presque toujours supère; six étamines placées sur le tube; ovaire généralement infère; un style; trois stigmates; capsule infère, trivalve et triloculaire; fleurs entourées d'une spathe; feuilles radicales, vaginées: trois sections.

8. *Eridées.* Calice tubulé à sa base, coloré et supère; trois étamines reposant sur le tube, soit à filets distincts ou bien réunis; ovaire infère; un style, trois stigmates; capsule infère, trivalve et triloculaire; fleurs à spathe; feuilles vaginées ou ensiformes. Trois sections.

CLASSE IV.

1. Les *bananiers.* Calice en deux parties; six étamines sur l'ovaire; un style; stigmate simple ou divisé; fruit triloculaire; fleurs en faisceaux, avec spathe, formant un régime terminal; feuilles vaginées.

2. Les *balisiers.* Calice coloré et à six divisions, qui ont souvent une structure pétaliforme; une éta-

mine insérée à la base du calice; un style à stigmate simple ou partagé; capsule triloculaire; fleurs avec spathe; feuilles alternes, vaginées.

3. Les *orchidées*. Calice ordinairement coloré, ayant six divisions, dont cinq supérieures en lanières, et l'inférieure en nectaire; une anthère sur le style au-dessous du stigmate; capsule à une loge, à trois carènes; fleurs avec spathe et le plus souvent en épi.

4. Les *morènes*. Calice à incisions sur un ou deux rangs; les intérieures sont le plus souvent en pétales; étamines insérées sur le pistil; style et stigmate simples ou divisés.

CLASSE V.

1. Les *aristoloches*. Le calice est monophylle et épanoui sur l'ovaire; la corolle manque; les étamines, en nombre déterminé, sont insérées sur le pistil; fruit multiloculaire et multisperme.

CLASSE VI.

1. Les *chalets*. Calice supère et tubulé; étamines placées en haut du tube; ovaire infère; un style à stigmate le plus souvent simple; fruit monosperme, en baie ou capsule; feuilles ordinairement alternes: deux sections.

2. Les *thymélées*. Calice infère et tubulé; étamines insérées à la gorge du calice; ovaire supère; un style à stigmate le plus souvent simple; une semence qui est en baie ou bien recouverte par le calice; feuilles le plus souvent alternes.

3. Les *protées*. Calice quadriphylle ou pentaphylle, ayant autant d'étamines placées à ses divisions; ovaire supère; style simple; un stigmate; le plus souvent, une semence nue, et parfois une capsule avec beaucoup de graines: deux sections.

4. Les *lauriers*. Calice divisé en six parties; six ou douze étamines; anthères attachées par un filet qui s'ouvre de la base au sommet; ovaire supère; un style; stigmate simple ou divisé; drupe ou baie monosperme; feuilles le plus souvent alternes: deux sections.

5. Les *polygonées*. Calice divisé; étamines insérées au fond du calice ; ovaire supère ; plusieurs styles, ou nuls ; plusieurs stigmates ; semences recouvertes par le calice, ou bien nues ; feuilles alternes, vaginées à leur base.

6. Les *arroches*. Calice partagé ; étamine placée au fond du calice ; ovaire supère ; style multiple, quelquefois nul ou point ; un ou deux stigmates sur chaque style ; semence ou nue ou recouverte par le calice : quelquefois aussi elle est en baie ; feuilles ordinairement alternes : deux sections.

CLASSE VII.

1. Les *amaranthes*. Le calice est divisé ou partagé, et souvent écailleux à sa base ; les étamines sont réunies ou séparées ; le style et le stigmate simples, doubles ou triples ; capsule uniloculaire ; fleurs en tête ou en panicules : trois sections.

2. Les *plantains*. Calice presque toujours quadriphylle ; tube pétalé, ordinairement quadriphylle et prenant la forme d'une corolle ; quatre étamines munies de filets longs et saillans ; un style à stigmate simple ; capsule unie ou biloculaire, s'ouvrant en travers.

3. Les *nyctages*. Calice corolliforme et tubulé ; étamines placées sur une glande qui entoure l'ovaire ; un style à stigmate simple ; une semence.

4. Les *dentelaires*. Le calice est tubulé ; la corol hypogyne ou épipétale ; style quelquefois multipl capsule monosperme, et feuilles alternes.

CLASSE VIII.

1. Les *lysimachies*. Calice divisé ; la corolle le plus souvent régulière et à cinq lobes, avec un nombre égal d'étamines opposées aux lobes ; un style à stigmate simple ou bifide ; fruit uniloculaire ou bien formant une capsule polysperme : trois sections.

2. Les *pédiculaires*. Calice divisé et souvent tubulé ; corolle ordinairement irrégulière ; un style à stigmate simple, quelquefois bilobé ; fleurs avec brac-

tées; capsule à deux loges, et polysperme : trois sections.

3. Les *acanthes*. Calice divisé ordinairement avec des bractées; corolle bien souvent irrégulière; deux étamines ou didynamiques; un style à stigmate bilobé, quelquefois simple; capsule à deux valves élastiques, le plus souvent polyspermes; feuilles et fleurs ordinairement opposées : deux sections.

4. Les *jasminées*. Calice tubulé, corolle *id.* et régulière; deux étamines; le plus souvent un style-stigmate bilobé; baie ou capsule biloculaire à deux graines ou bien à une loge ayant une, deux ou quatre semences : deux sections.

5. Les *gattiliers*. Calice tubulé pentaphylle; corolle *id.*, ordinairement irrégulière; étamines souvent didynamiques; un style à stigmate simple ou bilobé; le plus souvent une baie : trois sections.

6. Les *labiées*. Calice tubulé, à deux lèvres ou à cinq divisions; corolle également tubulée, irrégulière, ordinairement à deux lèvres; étamines didynamiques, parfois deux; ovaires quadriloculaires; un style; stigmate bifide; quatre semences nues dans le calice; fleurs et feuilles opposées : quatre sections.

7. Les *scrophulaires*. Calice et corolle divisés, celle-ci ordinairement irrégulière; étamines didynamiques, quelquefois deux; un style à stigmate simple ou bilobé; fleurs avec bractées; capsule biloculaire : quatre sections.

8. *Solanées*. Calice et corolle à cinq divisions, celle-ci très souvent irrégulière; en général cinq étamines; un style à stigmate simple, parfois sillonné; baie ou capsule le plus souvent biloculaire et polysperme; feuilles alternes : trois sections.

9. *Borraginées*. Calice divisé en cinq; corolle le plus souvent régulière et à cinq étamines; ovaire simple ou tétraloculaire; un style; stigmate bifide ou sillonné, ou simple; une baie ou une capsule; semences nues; feuilles alternes : cinq sections.

10. Les *liserons*. Calice divisé en cinq; corolle régulière, à limbes le plus souvent à cinq lobes; étamines ordinairement alternes; un style ou plus, au-

tant de stigmates; une capsule. Ces plantes sont très souvent laiteuses, sarmenteuses et entortillées : trois sections.

11. Les *polémoines*. Calice divisé; corolle régulière et à cinq lobes; cinq étamines; un style à trois stigmates; capsule trivalve, triloculaire et polysperme.

12. Les *bignones*. Calice divisé; corolle à quatre ou cinq lobes, le plus souvent irrégulière; ordinairement cinq étamines; un style à stigmate simple ou bilobé; fruit biloculaire; feuilles le plus souvent opposées : trois sections.

13. *Gentianes*. Calice divisé ordinairement en cinq lobes; corolle régulière, autant d'étamines que de divisions calicinales; un style quelquefois fendu; stigmate simple ou lobé; capsule simple ou double et polysperme; feuilles opposées : quatre sections.

14. *Apocynées*. Calice divisé en cinq; corolle régulière et à cinq lobes ordinairement obliques; cinq étamines aux lobes; ovaire simple ou double sur un réceptacle glanduleux; un style quelquefois presque nul; stigmate en tête; baie ou capsule quand il n'y a qu'un ovaire; follicule capsulaire ou double quand il y en a deux. Ces plantes sont en général laiteuses.

15. Les *sapotilliers*. Calice divisé; corolle régulière, ayant autant ou le double de divisions que le calice; étamines de même; un style à un stigmate ordinairement simple; baie ou drupe; arbres laiteux : deux sections.

CLASSE IX.

1. Les *plaqueminiers*. Calice divisé; corolle partagée; nombre des étamines et situation de l'ovaire variant; un style à stigmate simple ou divisé; baie ou capsule : deux sections.

2. Les *rosages*. Calice divisé; corolle lobée ou partagée; étamines sur la corolle ou sur le calice; ovaire supère; un style; stigmate simple; capsule polysperme : deux sections.

3. Les *bruyères*. Calice et corolle partagés; anthères le plus souvent bicornes; ovaire ordinairement

supère; un style; stigmate ordinairement simple; baie, mais ordinairement capsule pluriloculaire et polysperme : trois sections.

4. Les *campanules.* Calice supère divisé; corolle au fond du calice, le plus souvent régulière; étamines ordinairement insérées dessous; ovaire infère, glanduleux; un style à stigmate simple ou divisé; capsule orifère, le plus souvent triloculaire et polysperme; le calice, l'ovaire et la capsule parfois seminifères; feuilles ordinairement alternes : deux sections.

CLASSE X.

1. Les *chicoracées.* Fleurs ligulées, hermaphrodites; stigmate double; semences à aigrettes ou nues; feuilles alternes : deux sections.

2. Les *cynarocéphales.* Fleurs flosculeuses, hermaphrodites, quelquefois neutres et femelles mêlées; stigmate simple ou bifide; semences munies d'aigrettes; feuilles alternes : deux sections.

3. Les *corymbifères.* Fleurs flosculeuses ou radiées, hermaphrodites, mâles, femelles, neutres, diversement combinées; stigmate double dans les hermaphrodites et les femelles, simple dans les mâles; semences nues et à aigrettes; feuilles le plus souvent alternes : neuf sections.

CLASSE XI.

1. Les *dipsacées.* Calice simple ou double; corolle tubulée, divisée; plusieurs étamines; un style; stigmate simple; capsule le plus souvent monosperme; fleurs le plus souvent agrégées : deux sections.

2. Les *rubiacées.* Calice monophylle, divisé; corolle de même, régulière; quatre ou cinq étamines; un ou deux styles; stigmate ordinairement double; fruits de diverses formes, à deux coques, ou deux semences cornées; dans plusieurs herbacées; dans celles-ci les feuilles sont ordinairement verticellées, tandis qu'elles sont opposées dans les arborescentes : onze sections.

3. *Caprifoliacées.* Calice monophylle, souvent cali-

culé ou à deux bractées à sa base; corolle le plus souvent monopétale; cinq étamines; souvent un style, ou point; un ou trois stigmates; baie ou capsule; feuilles le plus souvent opposées : quatre sections.

CLASSE XII.

1. Les *araliacées*. Calice entier ou denté; pétales, étamines, styles et stigmates variant en nombre; baie ou capsule; fleurs en ombelle : exotique.

2. Les *ombellifères*. Calice sans divisions ou à cinq dents; cinq pétales et cinq étamines; deux styles et deux stigmates; fruit se composant de deux semences; fleurs en ombelles; feuilles ordinairement composées: quatre sections.

CLASSE XIII.

1. Les *renonculacées*. Calice polyphylle et parfois nul; le plus souvent cinq pétales; plusieurs ovaires; autant de styles, de stigmates, de baies ou de capsules; feuilles ordinairement composées ou palmées : quatre sections.

2. Les *papavéracées*. Calice le plus souvent diphylle et caduc; ordinairement quatre pétales; style souvent nul; stigmate divisé; capsule ou silique, presque toujours polysperme; feuilles alternes : deux sections.

3. *Crucifères*. Calice divisé en quatre; pétales au nombre de quatre et disposés en croix; étamines tétradynamiques; ovaire sur le disque staminifère; un ou point de style; stigmate simple; silique ou silicule; feuilles alternes : deux sections.

4. *Capparidées*. Calice partagé; quatre ou cinq pétales; un ou point de style; stigmate simple; silique ou baie polysperme; feuilles alternes. Cet ordre comprend deux genres. On y a placé une section qui embrasse ceux qui ont de l'analogie avec les capriers, sans cependant en avoir tous les caractères qui leur sont propres.

5. *Savonniers*. Calice souvent partagé; quatre ou cinq pétales; ordinairement huit étamines; un ou trois

styles et stigmates ; capsule ou drupe ; feuilles alternes : trois sections.

6. *Érables.* Calice monophylle ; pétales autour du disque hypogyne ; étamines et ovaires dessus ; style et stigmates simples ou doubles ; plusieurs baies ou capsules ; feuilles opposées : trois sections.

7. *Millepertuis.* Calice divisé en quatre ou cinq lobes ; quatre ou cinq pétales ; étamines réunies à leur base en plusieurs corps ; ovaire simple ; plusieurs styles et stigmates ; capsule polysperme ; feuilles et fleurs opposées.

8. *Malpighies.* Calice divisé en cinq lobes ; cinq pétales et dix étamines alternes sur le disque ; ovaire simple ou trilobé ; trois styles ; trois ou six stigmates ; fruit triloculaire : trois sections.

9. *Guttifères.* Calice partagé, souvent tétrapétale ; un ou point de style ; stigmate simple ou divisé ; fruit ordinairement uniloculaire ; feuilles coriaces ; arbres tous exotiques et généralement résineux : trois sections.

10. *Hesperidées.* Calice ou monophylle ou partagé ; pétales à base large autour du disque hypogyne ; étamines insérées de même ; un style à stigmate, quelquefois divisé ; baie ou capsule ; feuilles alternes : trois sections.

11. *Azédaracs.* Calice monophylle partagé ; quatre ou cinq pétales larges, le plus souvent réunis à leur base ; étamines ordinairement en nombre double ; un style à stigmate, quelquefois divisé ; baie ou capsule ; feuilles alternes ; arbres exotiques : trois sections.

12. Les *vignes.* Calice monophylle ; quatre ou six pétales à base large ; autant d'étamines opposées aux pétales ; ovaire simple ; un ou point de style ; stigmate simple ; baies ; feuilles alternes.

13. *Géraniers.* Calice à cinq divisions ; cinq pétales ; étamines unies à leur base par leurs filets ; ovaire simple ; un style à cinq stigmates ; fruit à cinq lobes ou cinq capsules ; feuilles stipulées. Les genres qui ont de l'analogie avec les géraniers sont placés dans une section qu'on y a jointe.

14. *Malvacées.* Calice à cinq divisions, simple ou

double; cinq pétales; étamines réunies par leurs filets en tube ou en godet; ovaire parfois pédiculé; style et stigmate parfois multiples; fruit multiloculaire ou pluricapsulaire; feuilles alternes, stipulées : sept sections.

15. *Magnoliers.* Calice polyphylle; pétales hypogynes; étamines de même; autant d'ovaires que de styles, de stigmates, de capsules ou de baies; feuilles alternes; arbres exotiques. Section pour les genres qui ont de l'analogie avec les magnoliers.

16. *Anones.* Calice trilobé; six pétales; étamines, ovaires, styles, stigmates et baies en grand nombre; parfois des capsules; feuilles alternes, simples; arbres exotiques.

17. *Ménispermes.* Calice polyphylle; pétales et étamines opposés; plusieurs ovaires, autant de styles, de stigmates, de baies et de capsules; feuilles alternes, simples; arbres exotiques.

18. *Liliacées.* Calice polyphylle; pétales alternes; ovaire simple; un ou plusieurs styles et quelquefois nuls; stigmate simple ou divisé; baie ou capsule; feuilles stipulées : trois sections.

19. *Vinettiers.* Calice polyphylle; pétales et étamines opposés; anthères attachées par des filets, s'ouvrant de haut en bas; ovaire simple; un ou point de style; stigmate simple; le plus souvent baie ou capsule à une loge, souvent polysperme; feuilles très souvent alternes. Section pour les genres qui ont de l'analogie avec cet ordre.

20. Les *cistes.* Calice à cinq divisions; cinq pétales; ovaire simple; un style, un stigmate; capsule à une loge, à trois valves, ou multiloculaire et multivalve; feuilles opposées. Une section est réservée pour les genres qui ont de l'affinité avec les cistes.

21. Les *rutacées.* Calice souvent à cinq divisions; pétales de même, alternes; le plus souvent dix étamines opposées; ovaire, style et stigmate simples; fruit à plusieurs loges ou capsules, le plus souvent cinq. Ordre divisé en trois sections.

22. Les *caryophyllées.* Calice tubulé ou partagé; pétales alternes, le plus souvent onguiculés; étamines

ordinairement en même nombre et alternes, ou le double, alternativement hypogynes et épipétales; ovaire simple ; plusieurs styles, quelquefois un seul ; autant de stigmates ; capsule le plus souvent polysperme, à une ou plusieurs loges ; feuilles le plus souvent opposées et réunies à leur base. Ordre divisé en sept sections.

CLASSE XIV.

1. Les *joubarbes*. Calice infère partagé ; pétales insérés au fond du calice, alternes ou divisés ; quelquefois corolle monopétale partagée ; étamines autant que de pétales, et alternes ou doubles ; autant d'ovaires supères, de styles, de stigmates et de capsules que de pétales ; feuilles succulentes. Cet ordre a une section réservée pour les genres qui ont de l'affinité avec lui.

2. Les *saxifrages*. Calice le plus souvent infère, à quatre ou cinq divisions ; pétales de même, alternes au haut du calice ; étamines souvent le double, insérées de même ; un ovaire, le plus souvent supère ; deux stigmates ; capsule ordinairement polysperme ; feuilles quelquefois épaisses. Ordre divisé en trois sections.

3. Les *cactiers*. Calice supère divisé ; pétales et étamines au haut du calice ; ovaire infère simple ; un style à stigmate partagé ; baie polysperme à une loge ; feuilles souvent nulles. Ordre divisé en deux sections.

4. Les *portulacées*. Calice infère divisé ; pétales le plus souvent alternes, quelquefois nuls ; étamines sur le calice ; ovaire supère ; un à trois styles, quelquefois point ; stigmate le plus souvent multiple ; capsule à une ou plusieurs loges ; feuilles souvent charnues. Ordre divisé en deux sections.

5. Les *ficoïdes*. Calice partagé ; pétales en haut du calice ou point, et le calice coloré ; étamines insérées de même ; un ovaire ; plusieurs styles et stigmates ; capsule ou baie multiloculaire, polysperme ; feuilles souvent charnues. Ordre divisé en deux sections.

6. Les *onagres*. Calice tubulé, supère, divisé ; pétales alternes au haut du calice ; étamines insérées

de même; un ovaire infère; un style et quelquefois davantage; stigmate simple ou divisé; baie ou capsule. Ordre divisé en cinq sections.

7. Les *myrtes*. Calice en godet ou tubulé, supère, le plus souvent nu ou à deux écailles à sa base; pétales alternes au haut du calice; étamines insérées de même; un ovaire infère; un style; stigmate simple, quelquefois divisé; drupe, baie ou capsule; feuilles le plus souvent opposées, simples et ponctuées. Ordre divisé en deux sections.

8. Les *mélastomes*. Calice divisé, tubulé; pétales alternes au haut du calice; étamines insérées de même, le double; un ovaire, un style et un stigmate; baie ou capsule; feuilles opposées; plantes exotiques. Ordre divisé en deux sections.

9. Les *salicaires*. Calice tubulé ou en godet, divisé; pétales alternes au haut du calice, quelquefois point; autant ou le double d'étamines insérées au milieu du calice; ovaire simple, supère; un style; un stigmate souvent en tête; capsule environnée du calice, à une ou plusieurs loges polyspermes. Ordre divisé en deux sections.

10. Les *rosacées*. Calice supère, tubulé ou infère, en godet ou en roue; l'aube le plus souvent divisé; pétales au haut du calice, le plus souvent au nombre de cinq, quelquefois point; étamines insérées au-dessous des pétales; un ovaire infère; style et stigmate le plus souvent multiples, ou ovaire supère, tantôt simple et à un style, tantôt multiple et à plusieurs styles; les styles toujours latéraux; formes du fruit variées; feuilles alternes. Cet ordre est subdivisé en huit sections.

11. Les *légumineuses*. Calice divisé; corolle le plus souvent papilionacée; ordinairement dix étamines; ovaire supère; un style; un stigmate; fruit le plus souvent légumineux; feuilles stipulées, souvent ailées. Ordre divisé en onze sections.

12. Les *térébinthacées*. Calice infère partagé; pétales et étamines au fond du calice, autant que de divisions; ovaire, style, stigmate simples ou multiples; noix osseuse le plus souvent; feuilles alternes;

plantes exotiques, excepté le noyer. Cet ordre se subdivise en cinq sections.

13. Les *nerpruns*. Calice infère divisé; le plus souvent cinq pétales alternes; étamines de même; ovaire dans un disque glanduleux calicinal; style et stigmate simples ou multiples; baie ou capsule; feuilles stipulées. Ordre divisé en six sections.

CLASSE XV.

1. Les *euphorbes*. Fleurs monoïques ou dioïques, quelquefois hermaphrodites; calice tubulé ou partagé, simple ou double; les divisions inférieures quelquefois pétalées et tenant lieu de corolle; valve supère; un ou plusieurs styles et stigmates; fruits à autant de loges et à deux valves, élastiques, à une ou deux semences; plantes souvent laiteuses. Ordre divisé en deux sections.

2. Les *cucurbitacées*. Fleurs monoïques, rarement dioïques; calice supère, souvent coloré; cinq étamines, souvent avec un ovaire stérile; un ovaire infère; un style quelquefois multiple; baie à écorce le plus souvent solide; semences cartilagineuses ou crustacées; feuilles alternes avec vrilles; herbes rampantes ou grimpantes. Ordre divisé en cinq sections.

3. Les *orties*. Fleurs monoïques ou dioïques, rarement hermaphrodites; calice divisé; point de corolle; étamines opposées aux divisions du calice; un ovaire supère; un ou deux styles, ou point; souvent deux stigmates; une semence nue ou recouverte du calice, quelquefois en baie; feuilles souvent stipulées. Ordre divisé en trois sections.

4. Les *amentacées*. Fleurs monoïques ou dioïques, quelquefois hermaphrodites, apétales; les mâles en chaton; étamines dans un calice monophylle ou dans une écaille; fleurs en chaton, ou fasciculées ou solitaires; ovaire supère, quelquefois multiple; style de même; stigmate le plus souvent multiple; semence nue ou en capsule; feuilles alternes. Ordre subdivisé en trois sections.

5. Les *conifères*. Fleurs monoïques ou dioïques.

les mâles le plus souvent en chaton ; étamines dans un calice ou une écaille ; fleurs femelles solitaires, ou en tête, ou en cône écailleux ; ovaire supère, conique, double ou multiple ; style et stigmate de même ; autant de semences et de capsules monospermes. Ordre divisé en deux sections.

Cette méthode était loin encore d'avoir acquis le degré de perfection auquel elle est parvenue ; aussi M. de Jussieu, recueillant les travaux d'un grand nombre de botanistes qui l'ont embrassée, et riche d'ailleurs lui-même de ses nombreuses recherches, M. de Jussieu, dis-je, s'est attaché et est parvenu à la perfectionner ; aussi s'est-il vu réduit à augmenter le nombre des familles. Nous allons exposer ici le tableau de sa méthode perfectionnée, en indiquant le type des familles, et y ajoutant les noms particuliers de cette classe, proposés par M. Desvaux. Nous avons tiré ces classifications du *Manuel de Botanique* de M. Boitard, qui fait partie de cette collection. Ce Manuel, si recommandable par sa clarté et sa précision, contient les diverses classifications qui ont été proposées par les botanistes anciens et modernes, et les principes généraux de botanique, qui ont le rare mérite d'être à la portée de tout le monde.

MÉTHODE DE JUSSIEU PERFECTIONNÉE.

1°. PLANTES ACOTYLÉDONES.

CLASSE PREMIÈRE. — Acotylédonie.

Fam.
1 Algues, ex., *fucus.*
2 Champignons, *agaricus.*
3 Hypoxylées, *verrucaria.*
4 Lichens, *usnea.*
5 Hépatiques, *marchantia.*
6 Mousses, *polytricum.*

Fam.
7 Lycopodiacées, *lycopodium.*
8 Fougères, *pteris.*
9 Cycadées, *cycas.*
10 Equisétacées, *equisetum.*
11 Salvinées, *salvinia.*

2°. PLANTES MONOCOTYLÉDONES.

CLASSE II. — Hypostaminie.

Fam.

12 Nymphéacées, *nymphæa*.
13 Saururées, *saururus*.
14 Piperitées, *piper*.
15 Aroïdées, *arum*.

Fam.

16 Typhinées, *typha*.
17 Cypéracées, *cyperus*.
18 Graminées, *triticum*.

CLASSE III. — Péristaminie.

19 Palmiers, *phœnix*.
20 Asparaginées, *asparagus*.
21 Restiacées, *restio*.
22 Joncées, *juncus*.
23 Commélinées, *commelina*.
24 Alismacées, *alisma*.
25 Colchicées, *colchicum*.
26 Liliacées, *lilium*.
27 Broméliacées, *bromelia*.
28 Asphodélées, *asphodelus*.
29 Narcissées, *narcissus*.
30 Iridées, *iris*.

CLASSE IV. — Épistaminie.

31 Musacées, *musa*.
32 Amomées, *amomum*.
33 Orchidées, *orchis*.
34 Hydrocharidées, *hydrocharis*.

3°. PLANTES DICOTYLÉDONES.

(Apétales.)

CLASSE V. — Épicalicie.

35 Aristoloches, *aristolochia*.

CLASSE VI. — Péricalicie.

36 Osyridées, *osyris*.
37 Mirobolanées, *terminalia*.
38 Eléagnées, *elæagnus*.
39 Thymélées, *daphne*.
40 Protéacées, *protea*.
41 Laurinées, *laurus*.
42 Polygonées, *polygonum*.
43 Atriplicées, *atriplex*.

CLASSE VII. — Hypocalicie.

44 Amaranthacées, *amaranthus*.
45 Plantaginées, *plantago*.
46 Nyctaginées, *mirabilis*.
47 Plombaginées, *statice*.

(Monopétales.)

CLASSE VIII. — Hypocorollie.

Fam.
48 Primulacées, *primula*,
49 Utriculinées, *utriculinaria*.
50 Rhinanthées, *rhinanthus*.
51 Orobanchées, *orobanche*.
52 Acanthacées, *acanthus*.
53 Jasminées, *jasminum*.
54 Verbénacées, *verbena*.
55 Salviées, *salvia*.
56 Persouées, *antirrhinum*.
57 Solanées, *solanum*.

Fam.
58 Borraginées, *borrago*.
59 Convolvulacées, *convolvulus*.
60 Polémoniacées, *polemonium*.
61 Bignoniées, *bignonia*.
62 Gentianées, *gentiana*.
63 Apocynées, *apocynum*.
64 Sapotées, *sapota*.
65 Ardisiacées, *ardisia*.

CLASSE IX. — Péricorollie.

66 Ébénacées, *diospyros*.
67 Klenacées, *sarcolœna*.
68 Rhodoracées, *rhododendrum*.
69 Epacridées, *epacris*.
70 Ericinées, *erica*.
71 Campanulacées, *campanula*.
72 Lobéliacées, *lobelia*.
73 Stylidées, *stylidium*.

CLASSE X. — Épicorollie synanthère.

74 Chicoracées, *chicorium*.
75 Cynarocéphales, *carduus*.
76 Corymbifères, *aster*.

CLASSE XI. — Épicorollie asynanthère.

77 Dipsacées, *dipsacus*.
78 Valerianacées, *valeriana*.
79 Rubiacées, *rubia*.
80 Caprifoliacées, *caprifolium*.
81 Loranthées, *loranthus*.

(Polypétales.)

CLASSE XII. — Épipétalie.

82 Araliacées, *aralia*.
83 Ombellifères, *daucus*.

CLASSE XIII. — Hypopétalie.

Fam.
84 Renonculacées, *renonculus.*
85 Papavéracées, *papaver.*
86 Crucifères, *brassica.*
87 Capparidées, *capparis.*
88 Sapindées, *sapindus.*
89 Acérinées, *acer.*
90 Hippocratées, *hippocratea.*
91 Malpighiacées, *malpighia.*
92 Hypéricées, *hypericum.*
93 Guttifères, *cambogia.*
94 Olacinées, *olax.*
95 Aurantiacées, *citrus.*
96 Ternstromiées, *ternstromia.*
97 Théacées, *thea.*
98 Méliacées, *melia.*
99 Vinifères, *vitis.*

Fam.
100 Geraniacées, *geranium.*
101 Malvacées, *malva.*
102 Magnoliacées, *magnolia.*
103 Dilléniacées, *dillenia.*
104 Ochnacées, *ochna.*
105 Simaroubées, *quassia.*
106 Anonées, *anona.*
107 Menispermées, *menispermum.*
108 Berbéridées, *berberis.*
109 Hermanniées, *hermannia.*
110 Tiliacées, *tilia.*
111 Cistées, *cistus.*
112 Violées, *viola.*
113 Polygalées, *polygala.*
114 Diosmées, *diosma.*
115 Rutacées, *ruta.*
116 Caryophyllées, *dianthus.*

CLASSE XIV. — Péripétalie.

117 Paronychiées, *paronychia.*
118 Portulacées, *portulaca.*
119 Saxifragées, *saxifraga.*
120 Cunoniacées, *cunonia.*
121 Crassulées, *crassula.*
122 Opontiacées, *cactus.*
123 Loasées, *loasa.*
124 Ficoïdes, *mesembryanthemum.*
125 Cercodiènes, *cercodia.*
126 Onagraires, *œnothera.*
127 Myrtées, *myrthus.*
128 Mélastomées, *melastoma.*
129 Lythraires, *lythrum.*
130 Rosacées, *rosa.*
131 Légumineuses, *pisum.*
132 Térébinthacées, *terebinthus.*
133 Rhamnées, *rhamnum.*

(Apétales à étamines idiogynes.)

CLASSE XV. — Déclinie.

Fam.		Fam.	
134	Euphorbiacées, *euphorbia.*	137	Myristicées, *myristica.*
135	Cucurbitacées, *cucurbita.*	138	Urticées, *urtica.*
136	Passiflorées, *passiflora.*	139	Monimiées, *monimia.*
		140	Amentacées, *salix.*
		141	Conifères, *pinus*

La méthode de M. de Jussieu est très estimée des botanistes, et nous ajoutons celle qui est la plus suivie; elle est difficile, il est vrai, pour les commençans; mais une fois qu'on s'est familiarisé avec ces classifications, il suffit d'apercevoir une plante pour juger au premier aspect à quelle classe elle appartient. Un des botanistes, dont le nom est de nos jours très imposant, M. De Candolle, nous a donné aussi une méthode qui s'écarte sous plus d'un rapport de celle de M. de Jussieu; comme elle a été adoptée dans quelques écoles, nous allons la faire connaître.

MÉTHODE DE M. DE CANDOLLE.

1°. VÉGÉTAUX VASCULAIRES OU COTYLÉDONÉS,

Munis de tissus cellulaires et de vaisseaux; embryon pourvu d'un ou plusieurs cotylédons.

1°. EXOGÈNES OU DICOTYLÉDONÉS.

Vaisseaux disposés par couches concentriques, les plus jeunes en dehors; cotylédons opposés ou verticillés.

A. Périgone double (calice et corolle distincts).

a. *Corolle polypétale.*

*. *Pétales hypogynes (non adhérens au calice).*

Fam.		Fam.	
1	Renonculacées.	3	Chlénacées.
2	Dilléniacées.	4	Magnoliacées.

Fam.

5 Anonacées.
6 Malvacées.
7 Sterculiacées.
8 Tiliacées.
9 Eléocarpées.
10 Marcgraviacées.
11 Ochnacées.
12 Simaroubées.
13 Rutacées.
14 Caryophyllées.
§. 1. Dianthinées.
§. 2. Alsinées.
15 Linées.
16 Cistinées.
17 Violacées.
18 Passiflorées.
19 Camelliées.
20 Hespéridées.
21 Méliacées.

Fam.

22 Géraniées.
23 Sarmentacées.
24 Guttifères.
25 Hypéricinées.
26 Hippocratées.
27 Mapigniacées.
28 Acérinées.
29 Sapindacées.
30 Droséracées.
31 Résédacées.
32 Capparidées.
33 Crucifères.
34 Papavéracées.
§. 1. Fumariées.
§. 2. Papavéracées.
35 Nymphæacées.
36 Ménispermées.
37 Berbéridées.

**. *Pétales périgynes (insérés sur le calice.)*

38 Frangulacées.
39 Samydées.
40 Zanthoxylées.
41 Juglandées.
42 Térébinthacées.
43 Polygalées.
44 Légumineuses.
45 Rosacées.
§. 1. Drupacées.
§. 2. Prokiées.
§. 3. Spirées.
§. 4. Dryadées.
§. 5. Agrimoniées.
§. 6. Rosiers.
§. 7. Pomacées.

46 Salicaires.
47 Mélastomées.
48 Myrtinées.
49 Combrétacées.
50 Loasées.
51 Onagraires.
52 Ficoïdes.
53 Portulacées.
54 Nopalées.
55 Groseilliers.
56 Crassulacées.
57 Saxifragées.
58 Ombellifères.
59 Araliacées.

b. *Corolle monopétale.*

*. *Corolle périgyne (attachée au calice).*

Fam.
60 Caprifoliées.
61 Soranthées.
62 Rubiacées.
§. 1. Guétradacées.
§. 2. Cinchonacées.
§. 3. Cofféacées.
§. 4. Etoilées.
63 Operculaires.
64 Valérianées.
65 Dipsacées.
66 Composées.
§. 1. Corymbifères.
§. 2. Cynarocéphales.
§. 3. Labiatiflores.
§. 4. Chicoracées
67 Campanulacées.
68 Lobéliacées.
69 Cucurbitacées.
70 Gessnériées.
71 Vacciniées.
72 Ericinées.
§. 1. Ericinées.
§. 2. Epacridées.
§. 3. Rhodoracées.
73 Aquifoliacées.

**. *Corolle hypogyne (non attachée au calice).*

74 Myrsinées.
75 Sapotées.
76 Ebénacées.
77 Oléinées.
78 Jasminées.
79 Pédalinées.
80 Styclinées.
81 Apocynées.
§. 1. Rauvolfiées.
§. 2. Apicinées.
§. 3. Asclépiadées.
82 Gentianées.
83 Bignoniacées.
84 Polémonidées.
85 Convolvulacées.
86 Borraginées.
§. 1. Borraginées.
§. 2. Sébesténiers.
87 Solanées.
88 Personées.
§. 1. Antirrhinées.
§. 2. Rhinanthacées.
89 Labiées.
90 Myoporinées.
91 Pyrénacées.
92 Acanthacées.
93 Lentibulaires.
94 Primulacées.
95 Globulaires.

B. Périgone simple (dont le calice et la corolle ne forment qu'une seule enveloppe).

96 Plumbaginées.
97 Plantaginées.
98 Nyctaginées.
99 Amaranthacées.

Fam.		Fam.	
100	Chénopodées.	109	Euphorbiacées.
101	Polygonées.	110	Monimiées.
102	Laurinées.	111	Urticées.
103	Myristicées.		§. 1. Urticées.
104	Protéacées.		§. 2. Pipéritées.
105	Thymélées.		§. 3. Artocarpées.
106	Santalacées.	112	Amentacées.
107	Eléagnées.	113	Conifères.
108	Aristoloches.		

2°. ENDOGÈNES OU MONOCOTYLÉDONES.

Vaisseaux disposés par faisceaux, les plus jeunes au centre de la tige; embryon pourvu de cotylédons solitaires ou alternes.

A. Phanérogames (dont la fructification est visible, régulière).

114	Cycadées.	128	Liliacées.
115	Hydrocharidées.		§. 1. Asparaginées.
116	Alismacées.		§. 2. Tiliacées.
117	Pandanées.		§. 3. Asphodélées.
118	Aroïdes.		§. 4. Broméliées.
119	Orchidées.		§. 5. Tulipacées.
120	Drymirrhizées.	129	Colchicacées.
121	Musacées.	130	Comméliuées.
122	Iridées.	131	Palmiers.
123	Hémodoracées.	132	Joncées.
124	Amaryllidées.	133	Typhacées.
125	Hémérocallidées.	134	Cypéracées.
126	Dioscorées.	135	Graminées.
127	Smilacées.		

B. Cryptogames (dont la fructification est cachée, inconnue ou irrégulière).

136	Equisétacées.	138	Lycopodinées.
137	Marsiléacées.	139	Fougères.

2°. VÉGÉTAUX CELLULAIRES OU ACOTYLÉDONÉS.

Composés de tissus cellulaires, dépourvus de vaisseaux ; embryon sans cotylédons.

A. Foliacées (ayant des expansions d'apparences foliacées et des sexes connus).

FAM.		FAM.	
140	Mousses.	141	Hépatiques.

B. Aphylles (n'ayant plus d'expansions vraiment foliacées ni de sexes connus).

142	Lichens.	144	Champignons.
143	Hypoxylons.	145	Algues.

Nous passerons sous silence tous les autres systèmes ou méthodes de botanique qui nous ont été donnés par divers botanistes : nous renvoyons à l'ouvrage précité de M. Boitard. Ce que nous avons exposé sur ce sujet nous paraît suffisant pour conduire les herboristes dans une route plus scientifique, en les tirant du sentier, malheureusement trop battu, de la routine. Nous allons donc présenter, maintenant et successivement, les diverses parties du végétal qu'ils récoltent, en plaçant à la tête de chacune d'elles les notions botaniques propres à leur servir de guide. Voici l'ordre que nous avons adopté : nous avons divisé cette partie de notre ouvrage en sept sections.

La première comprend les fruits, que nous avons sous-divisés en fruits et baies ;

La deuxième, les écorces ;

La troisième, les racines ;

La quatrième, les bois ;

La cinquième, les feuilles ;

La sixième, les fleurs ;

La septième, les cryptogames et les excroissances.

Il est bon de prévenir nos lecteurs que, pour ne pas intervertir l'ordre que nous avons adopté, lorsqu'une plante produit plusieurs parties douées de propriétés médicamenteuses, nous l'avons en général placée dans celle dont on fait le plus souvent usage.

PREMIÈRE PARTIE.

DESCRIPTION DES VÉGÉTAUX ET DE LEURS DIVERSES PARTIES.

SECTION PREMIÈRE.

De la fructification.

La dénomination la plus exacte qu'on puisse donner aux fruits, est celle d'*œuf végétal*, ou mieux d'*ovaire fécondé des végétaux*, parvenu à son accroissement nécessaire : les anciens botanistes en avaient beaucoup négligé l'étude. Tournefort et Linné furent les premiers à appeler leur attention sur ce point important de la végétation. Ces deux grands hommes eurent pour émules Gœrtner, S. C. Richard, Correa de Serra, Mirbel, De Candolle, Desvaux, etc., qui, sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, ont agrandi la sphère de nos connaissances. Deux parties essentielles constituent le fruit : le *péricarpe* et la *graine* ou *semence*. Tous les fruits sont munis d'un péricarpe ; ceux qui semblent en être dépourvus en ont un qui est très mince et très adhérent à la surface de la semence : ce sont les fruits que les anciens nommaient à *graines nues*, et M. De Candolle *pseudospermes*. Les parties constituantes du péricarpe sont au nombre de trois : 1o. l'*épicarpe*, qui est une espèce de membrane qui recouvre tout le fruit, et qui est placé à la partie externe ; 2o. le *sarcocarpe ;* il se compose d'un réseau de vaisseaux nourriciers, entouré d'un parenchyme, parfois charnu, et plus ou moins succulent, et chez certains végétaux comme filandreux et secs, que M. De Candolle nomme *mésocarpe ;* 3o. l'*endocarpe*, ou membrane, qui recouvre toutes les parties internes du fruit, en circonscrivant les loges, ainsi que les cavités qui se trouvent à l'intérieur.

Il est bon de faire observer que lorsque l'ovaire est infère, comme dans les grenades, les roses, les poiriers, les pommiers, etc., ou, si l'on veut, lorsqu'il adhère au calice, c'est celui-ci qui devient l'épicarpe; il est facile de reconnaître les rudimens des limbes du calice par la petite couronne qu'on remarque à la sommité des fruits. L'endocarpe est le plus souvent membraneux, crustacé, et même osseux; il constitue alors des *nucules* ou un *noyau*, dans les fruits, qu'on appelle *nuculaires* et *drupes*. Les cloisons qui séparent les semences et forment les loges des fruits sont formées par des replis de l'endocarpe; et c'est d'après le nombre de ces mêmes loges que les péricarpes sont appelés *uni*, *bi*, *tri*, *quadri* et *multiloculaires*. Nous allons maintenant donner une idée des diverses parties des graines, que nous emprunterons à M Guillemin. « Le professeur Richard, dit-il, dans son ouvrage éminemment classique, qui a pour titre *Analyse du fruit*, a précisé les limites entre ces deux parties. Il les a fixées au point de la surface externe de la graine, par lequel les vaisseaux nourriciers du péricarpe s'introduisent dans le tégument de la graine, point qui a reçu le nom de *toile*; ainsi tout ce qui est en dehors de celui-ci appartient au péricarpe, et tout ce qui est en dedans appartient à la graine. Les organes dont nous allons faire l'énumération lient les deux appareils; mais ils appartiennent évidemment au premier. En effet, le *placenta* ou *trophosperme*, auquel les graines sont attachées, est un prolongement ou saillie interne des vaisseaux qui forment le sarcocarpe : le *cordon ombilical*, ou *podosperme*, est un trophosperme qui ne porte qu'une seule graine, ou une des saillies du trophosperme, terminée par une graine. Ce qu'on nomme *arille* est un prolongement du trophosperme sur la surface externe de la graine, qui forme ainsi une enveloppe accessoire de celle-ci, mais qui, attendu son origine, ne peut en être considérée comme une dépendance.

« Les péricarpes charnus restent indéhiscens, c'est-à-dire qu'ils ne se divisent point spontanément et régulièrement, et en certain nombre de parties dis-

tinctes. La plupart des péricarpes secs, au contraire, s'ouvrent au moyen d'un certain nombre de pièces nommées *valves*, et le péricarpe est dit *univalve*, lorsqu'il n'a qu'un seul valve dont la rupture a lieu par une suture longitudinale; *bivalve*, s'il y en a deux; *trivalve*, *multivalve*, etc., s'il en offre trois, ou un plus grand nombre; ce nombre de valves correspond généralement à celui des lobes du stigmate; mais la nature se sert de quelques autres moyens pour opérer l'ouverture de certains péricarpes secs. Ainsi, dans les pavots, les graines sortent plus des trous situés au sommet de la capsule; dans quelques campanules, les trous sont situés à la base; dans les œillets, la saponaire et plusieurs autres caryophyllées, la capsule s'ouvre au sommet et se fend en un petit nombre de dents écartées les unes des autres, et qui laissent une ouverture terminale. Les formes des fruits sont très variées, mais elles ne présentent de l'importance aux yeux du botaniste classificateur que lorsqu'elles sont constantes et déterminées par la structure interne du péricarpe. Ainsi les formules des légumineuses et des crucifères sont essentiellement caractérisées par l'organisation de la gousse, de la silique ou de la silicule, qui offrent des différences assez marquées pour distinguer entre eux les nombreux genres dont ces familles se composent. »

Les classifications des fruits les plus connues sont celles de MM. Mirbel, Richard, Gœrtner, De Candolle, Desvaux, etc. Nous allons faire connaître les deux premières.

TABLEAU DES FRUITS D'APRÈS M. MIRBEL.

CLASSE PREMIÈRE.

FRUITS DÉCOUVERTS.

Phénocarpes ou gymnocarpes.

ORDRE 1. Des *carcérulaires*. Genres : 1, cérion ou grain; 2, crysèle; 3, utricule; 4, thécidion; 5, ptéride; 6, carcérule.

Ordre 2. Des *capsulaires*. Genres : 1, gousse ; 2, pyxide ; 3, silique ; 4, capsule.

Ordre 3. Des *synochorionnaires* ou *diérésiliens*. Genres : 1, crémocarpe ; 2, regmate ; 3, synochorion ou diérésile.

Ordre 4. Les *chorionnaires* ou *étairionnaires*. Genres : 1, double follicule ; 2, polychorion ; 3, polychorionide ; 4, étairion.

Ordre 5. Les *drupacés*. Genre : 1, drupe.

Ordre 6. Les *exostylaires* ou *cénobionnaires*. Genres : 1, plexostyle ou cénobion.

Ordre 7. Les *baniers*. Genres : 1, pomme ; 2, nuculaine ; 3, pepon ; 4, baie.

CLASSE II.

FRUITS CACHÉS.

Angiocarpes ou cryptocarpes.

Ordre unique. Genres : 1, gland ou calybion ; 2, sycône ; 3, sorose ; 4, gulbule ; 5, cône ou strobile.

Voici maintenant la classification de M. Richard, telle que l'a exposée M. Guillemin dans le *Dictionnaire des drogues simples et composées*, qu'il publie avec MM. A. Richard et Chevallier.

CLASSE PREMIÈRE.

FRUITS SIMPLES.

Provenant d'un seul ovaire à une seule fleur ; généralement uniloculaires et monospermes.

SECTION PREMIÈRE.

Péricarpes secs.

Elle se divise en deux groupes d'après l'indéhiscence ou la déhiscence du péricarpe.

A. *Fruits secs indéhiscens.*

1. Akène, *akenium*, Rich. Fruit monosperme,

dont le péricarpe n'est pas soudé intimement avec la graine; tels sont les fruits des synanthérées, des labiées, etc.

2. Caryopse, *caryopsis*, Rich. Fruit monosperme, dont le péricarpe est soudé avec la face externe de la graine, comme les graminées.

3. Carcérule, *carcerulus*, Desvaux. Fruit pluriloculaire et polysperme, ainsi que le tilleul.

4. Gland, *glans*. Fruit uniloculaire, monosperme (souvent par suite d'avortement), provenant d'un ovaire recouvert en tout ou en partie par une sorte d'involucre (cuprile), dont la forme est très variable : le chêne, le châtaignier, le noisetier, etc.

5. Samare, *samara*, Goertn. Fruit uniloculaire, bordé d'ailes membraneuses : les érables, le frêne, l'orme, etc.

B. *Fruits secs déhiscens.*

6. Capsule, *capsula*, Lin. Ce sont tous les fruits secs qui s'ouvrent en un nombre quelconque de loges, mais qui n'offrent point de formes particulières qui pussent les faire distinguer par des dénominations spéciales. Ces fruits sont ceux de la plupart des familles naturelles.

7. Elatérie, *elaterium*, Rich. Fruit à plusieurs loges et à plusieurs côtes qui se séparent naturellement en autant de coques, lesquelles s'ouvrent longitudinalement avec élasticité : les euphorbes, le ricin, etc.

8. Follicule, *folliculus*. Fruit géminé ou solitaire par avortement, uniloculaire, univalve, s'ouvrant par une suture longitudinale, et renfermant plusieurs graines attachées à un placenta situé le long des sutures : le laurier-rose, la plupart des apocynées, etc.

9. Gousse ou Légume, *legumen*. Fruit allongé, bivalve, dont les graines sont attachées à un seul placenta situé d'un seul côté, et sur les bords de la suture. Cette forme de fruits est particulière à une grande famille qu'on appelle des *légumineuses*.

10. Pyxide, *pyxidium*, Erhart; *capsula circumscissa*, Lin. Fruit s'ouvrant circulairement et trans-

versalement au moyen de deux valves superposées : la jusquiame, le pourpier, etc.

11. Silique et Silicule, *siliqua* et *silicula*, Lin. Fruit sec, allongé, bivalve, dont les graines sont attachées des deux côtés à des placentas suturaux. On donne le nom de *silicule* à la silique, qui n'est pas quatre fois plus longue que large.

SECTION II.

Péricarpes charnus.

Leur sarcocarpe est abreuvé d'une plus ou moins grande quantité de sucs, dans lesquels sont entremêlés les vaisseaux nourriciers; ils restent indéhiscens.

12. Baie, *bacca*, Lin. Fruit à une ou plusieurs loges, renfermant une ou plusieurs graines éparses dans une pulpe très succulente.

13. Drupe, *drupa*. Fruit renfermant un seul noyau : les cerises, les abricots, les pêches, etc.

14. Hespéridie, *hesperidium*, Desv. Fruit dont l'enveloppe est fort épaisse, divisé intérieurement en plusieurs loges remplies d'utricules succulentes : le citron, l'orange.

15. Noix ou Brou, *nux*. Ne diffère de la drupe qu'en ce que le sarcocarpe est moins charnu et plus filandreux : l'amandier, le noyer, etc.

16. Nuculaine, *nuculanium*, Rich. Fruit provenant d'un ovaire libre et renfermant plusieurs noyaux.

17. Péponide, *peponida*, Rich. Fruit à péricarpe très charnu, qui se rompt quelquefois d'une manière irrégulière, à graines nombreuses attachées à des placentas filandreux, qui nagent dans une pulpe succulente : les courges, les melons, etc.

CLASSE II.

FRUITS MULTIPLES.

Résultant de la réunion de plusieurs pistils dans la même fleur.

18. Syncarpe, *syncarpium*, Rich. Fruit sec ou charnu, provenant de plusieurs ovaires appartenant

la même fleur, soudées ensemble, même avant la fécondation : les fruits des anonacées, des magnoliacées.

19. Melonide ou Pomme, *melonida*, Rich.; *pomum*, Lin. Fruit charnu, provenant de plusieurs ovaires pariétaux, uniloculaires, réunis et soudés dans l'intérieur du tube du calice qui devient charnu : les pommes, les poires, etc.

20. Polakène, *polakenium*, Rich. Fruit à plusieurs loges monospermes indéhiscentes, séparables les unes des autres : les fruits des ombellifères, etc.

CLASSE III.

FRUITS AGRÉGÉS.

Ils résultent de la soudure de plusieurs pistils appartenant à des fleurs originairement distinctes entre elles.

21. Cône ou Strobile, *conus strobilus*, Lin. Fruit composé de plusieurs akènes ou samares cachées dans l'aisselle des bractées très développées, et dont l'ensemble a une forme conique : les fruits de pin, de sapin, et généralement de toutes les conifères.

22. Sorose, *sorosis*, Mirbel. Fruit formé de plusieurs fleurs soudées entre elles par leurs enveloppes florales devenues charnues : la mûre, l'ananas, etc.

23. Sycone. C'est le nom que donne ce dernier botaniste à l'involucre ou réceptacle charnu des figuiers, qui renferme un grand nombre d'akènes ou de petits drupes provenant d'autant de fleurs femelles.

Nous devons à M. Berard un travail fort intéressant, par lequel il cherche à démontrer que les fruits, avant de parvenir à leur maturité, exhalent de l'acide carbonique, absorbent de l'oxigène, et que cette action est plus forte le jour que la nuit. Lorsqu'ils ont atteint leur maturité et qu'on les a cueillis, ils changent l'oxigène de l'air en acide carbonique, et passent successivement du dernier degré de maturité au blossissement, et ensuite à la décomposition. Nous conseillons à ceux qui voudront acquérir des connais-

sances plus étendues sur cet objet, à consulter les travaux de Schéèle (1), Ingenhouz (2), Sennebier (3), De Saussure (4), De Candolle (5), John (6), Berard (7), Carradori (8), etc.

On emploie en médecine les fruits récens et les fruits secs. Les premiers doivent être choisis bien nourris et à leur point de maturité, tandis que ceux que l'on se propose de faire sécher doivent être cueillis avant leur maturité parfaite. En général, pour la dessiccation des fruits, on doit suivre la même marche que pour les feuilles, les fleurs, les racines, etc. Quant à ceux qui sont employés comme alimens, tout le monde connaît l'art de les conserver : nous renvoyons à Baumé ceux qui voudront en faire une étude particulière. Il nous suffira de dire ici, d'après lui, que l'endroit le plus convenable pour établir un fruitier est un souterrain peu profond, bien aéré par des croisées qu'on puisse fermer pendant le temps des gelées. On fait poser des tablettes de sapin ou de chêne autour des murailles, à environ huit à neuf pouces les unes des autres, et on fait poser sur leur devant des tringles de bois pour excéder l'épaisseur des tablettes de quelques lignes, afin d'empêcher les fruits de rouler à terre. On arrange sans paille les fruits sur ces tablettes, en observant qu'ils ne se touchent que le moins possible : on visite les fruits souvent dans les premières semaines, afin d'en tirer ceux qui se gâtent. L'avantage des fruitiers souterrains c'est de couserver les fruits à l'abri de la gelée, et de les empêcher de se faner aussi vite que dans les lieux au-dessus du niveau du sol. Les observations de M. Berard ayant

---

(1) *Opuscules chim.*, I.
(2) *Expériences sur les Végétaux.*
(3) *Mémoires phys. chim.*, III.
(4) *Recherches chimiques sur la Végétation.*
(5) *Mémoires d'Arcueil*, Elém. de Botanique.
(6) *Sur la nourriture des Plantes.*
(7) *Mémoire sur la maturation des fruits.*
(8) *Journal de Physique*, 85, 75.

fit connaître que les fruits convertissaient l'oxigène en acide carbonique, on doit donc renouveler de temps en temps l'air par un temps doux et sec, en n'ouvrant les croisées qu'après le lever du soleil, et les fermant avant son coucher. Pendant les fortes gelées on doit les couvrir avec des paillassons. Nous allons examiner maintenant les baies, les fruits et les semences, dans deux sections.

SECTION PREMIÈRE.

DES BAIES.

On donne le nom de baie, *bacca*, *κόκκος*, à un fruit charnu, à une ou plusieurs loges, renfermant des semences disséminées dans la pulpe. La baie provient ou d'un ovaire libre, comme dans les raisins, dans les solanées, ou bien elle est le produit d'un ovaire infère; dans ce cas, elle est couronnée par les dents du calice. Les plus employées en médecine sont les suivantes.

Baie d'airelle.

Voyez l'article *Feuilles d'airelle*.

Baie d'alaterne.

Voyez *Feuilles d'alaterne.*

Baie d'alkekenge.

L'alkekenge ou coqueret est le *physalis alkekengi*, LIN. Pentand. monog., fam. des solanées. Cette plante est annuelle; elle croît naturellement sur divers points de la France, dans les vignobles, dans les lieux solitaires et ombragés, et surtout dans les vignes situées près de la Seine, entre Morsant et Saint-Port. L'alkekenge pousse plusieurs tiges grêles, rondes, rougeâtres, qui se sous-divisent en plusieurs rameaux, et dont la hauteur ne dépasse pas un pied et demi. Ses feuilles sont un peu plus grandes que celles du *solanum nigra* (la morelle); à cela près, elles ont la plus grande analo-

gie. Ses fleurs sont blanches, et le pistil se convertit en un fruit rouge, mou, charnu, gros et semblable à une petite cerise (quand il est mûr), d'une saveur aigrelette, un peu amère; il se trouve renfermé dans un calice vésiculeux, dont la couleur verte passe au rouge avec la maturité du fruit, lequel contient plusieurs graines plates et presque rondes, entourées d'une pulpe assez agréable au goût.

Ces baies, que l'on récolte vers la fin de septembre, sont difficiles à sécher. Pour les conserver saines et avec leur couleur, on doit les placer clairsemées sur des claies, que l'on dispose convenablement dans une étuve ou une salle chauffée par un poêle; si l'on se contente de les exposer au contact de l'air, il faut près de six mois pour en opérer la dessiccation, encore même leur couleur est-elle altérée. L'alkekenge est regardée comme diurétique, rafraîchissante et minorative; c'est en vertu de cette dernière propriété qu'elle entre dans le sirop de chicorée composé.

Baie d'arbousier.

L'arbousier, *arbutus*, appartient à la décandrie monogynie, Lin., fam. des éricinées. Plusieurs espèces de ce genre, entre autres les bousseroles, sont employées en médecine. Leurs baies sont très bonnes à manger, et particulièrement de l'espèce qui croît dans le midi de la France, et qu'on nomme *unedo, arbutus unedo*, Lin. Les baies sont d'un rouge orangé, mamelonnées, d'une saveur acidule et sucrée, et un peu plus grosses qu'une cerise.

Nous avons une foule d'autres baies, comme les cerises, les groseilles, les mûres, etc., dont nous n'avons pas cru parler, attendu qu'elles sont trop connues, et que d'ailleurs on les mange toujours fraîches.

Baie d'épine-vinette.

L'épine-vinette, *berberis vulgaris*, Lin., hexandrie monog., est un arbrisseau qui croît dans presque toutes les localités, dans les bois, les haies, et s'élève jusqu'à

rès de trois mètres; sa racine est jaunâtre; sa tige st munie d'épines triples; ses feuilles sont petites, blongues, pétiolées et épineuses sur les bords. Le octeur Tournon assure qu'à la seconde année elles se hangent en épines; ses fleurs sont jaunes, en grappes, mples et pendantes; leur corolle est hexapétale et les amines sont douées de sensibilité. Le fruit ou baie, l'état de maturité, est d'un beau rouge, avec une che noire au sommet; il a un goût acidule et conent deux semences osseuses.

Le suc de ces baies est employé en médecine comme fraîchissant, cordial, astringent et anti-putride; il est de même du sirop et du rob qu'on en prépare. n fait sécher ces fruits à l'étuve; ils sont peu employés à l'état de siccité; cependant ils passent pour tringens.

Baies d'hièble.

Le sureau hièble, *sambucus ebulus*, Lin. Cette pèce est très commune dans toute la France; elle ffère de la précédente, en ce qu'elle ne dépasse pas eux ou trois pieds, que son odeur est nauséabonde, que sa tige, comme herbacée, se dessèche annuelment. Ses feuilles sont ailées, avec impaire, et les lioles sont d'une couleur verte foncée et dentées; ses eurs sont également blanches, en corymbe, ayant rfois une teinte violacée; les baies sont un peu plus etites que les précédentes; les paysans les mêlent sount ensemble. Quoiqu'elles aient les mêmes propriés, nous allons cependant faire connaître les moyens e les distinguer; il suffit de les écraser entre les doigts: s baies d'hièble donnent une couleur rouge, et celle es baies de sureau est feuille morte.

Les fleurs et feuilles de l'hièble, en décoction dans vin, passent pour résolutives: aussi sont-elles emoyées dans les entorses; l'infusion des fleurs est lérement narcotique et sudorifique; elles sont peu nployées; le suc des baies, à la dose de demi-once à ne once, est administré comme purgatif; quant au ob qu'on en prépare, il a les mêmes vertus, et se onne à la même dose que celui du sureau. La seconde

écorce jouit des propriétés analogues à celles du *sambucus nigra*. Nous faisons observer que les diverses parties de l'hièble précitées sont peu employées.

Baie de gattilier.

Le gattilier ou vigne vierge, *agnus castus*, Lin., didynam. angiospermie, fam. des verbenacées, est un joli arbrisseau, qui croît dans le midi de la France; il produit une très petite baie globuleuse, quadrangulaire, lisse, de couleur cendrée, reposant sur un calice cotonneux : on lui a attribué fort gratuitement des vertus contre les aiguillons de la chair.

Baie de genévrier.

C'est le fruit du genévrier commun, *juniperus communis*, Lin. Diœcie monadelphie, fam. des conifères. Cet arbrisseau est très commun en Europe, et surtout dans le nord. Il croît dans les terrains incultes et pierreux, est presque toujours rabougri, quoique dans les bons terrains il puisse s'élever jusqu'à six ou neuf pieds de hauteur. Ses feuilles sont menues, allongées, étroites, piquantes, ternées, verticillées, roides, sessiles et glauques à la partie inférieure; ses fleurs sont dioïques et en très petits chatons, axillaires et solitaires; celles qui sont mâles sont sessiles et ont une forme globuleuse, tandis que celles qui sont femelles sont munies de courts pédoncules, et chaque cône ou capsule en porte trois. Le fruit ou baie est le produit de ces trois fleurs femelles; il est de la grosseur d'un petit pois, ombiliqué à la partie supérieure, et renferme trois osselets très durs. Tant que ces fruits ne sont pas mûrs, leur couleur est verte et reste en cet état pendant deux ans; ce n'est qu'à la troisième année qu'ils mûrissent; leur couleur est alors d'un brun noirâtre, et les trois osselets précités sont entourés d'une pulpe sucrée, qui a une saveur un peu amère et aromatique. C'est en raison de la longueur de leur maturité qu'on voit constamment sur les genévriers des fruits verts et des mûrs.

La récolte des baies de genièvre s'opère dans les mois d'octobre et de novembre ; on les sèche facilement, en les étendant, clairsemées, dans un grenier et les remuant souvent. Les herboristes doivent choisir les graines de genièvre grosses, bien nourries, luisantes, pesantes, d'un goût sucré et piquant. L'analyse chimique a démontré dans ces fruits :

Un principe extractif ;
De la résine ;
Une huile volatile.

Les baies de genièvre sont regardées comme stimulantes, stomachiques, digestives, toniques, diurétiques, etc. On en fait des infusions, à vase clos, avec une once de ces baies sur deux livres d'eau. Dans le midi de la France, les paysans en préparent une grande quantité d'extrait, qu'ils colportent dans tous les villages et les maisons de campagne pour les bestiaux ; ils le vendent aussi aux pharmaciens. Cet extrait est regardé comme un bon stomachique, à la dose d'un gros à demi-once. On prépare aussi avec les baies de genièvre, et l'alcool et le vin, des teintures vineuses et alcooliques, qu'on administre comme toniques.

Dans le nord, les baies de genièvre, mises en fermentation et distillées, donnent une liqueur spiritueuse, connue sous le nom de *genevrette* ou *eau-de-vie de genièvre*. Nous ajouterons ici une note de M. Recluz, que nous avons publiée dans la *Bibliothèque physico-économique*.

« Le fruit du genévrier, improprement appelé *baie*, est un petit cône à trois écailles soudées ensemble, formant une enveloppe pulpeuse et sucrée, renfermant de petites semences osseuses, qui affectent généralement une forme triangulaire et quelquefois à quatre angles. Ces semences sont creusées, sur toute leur surface, de fossettes disposées par rang de trois à quatre, et superposées les uns au-dessus des autres. Dans ces fossettes sont adossés des utricules fusiformes, remplis d'huile volatile, lorsque les fruits sont verts ; de térébenthine à l'époque de leur maturité, et de résine lorsqu'ils sont desséchés sur le végétal.

« De ces observations, nous croyons devoir conclure qu'on doit préférer les premiers, ceux qui sont verts, pour obtenir l'huile en plus grande quantité ; qu'il faut rejeter les derniers, parce que leur pulpe est devenue ligneuse, et employer les seconds à la préparation de l'extrait. Celui-ci peut, selon nous, être préparé indistinctement par macération ou infusion, puisque le produit obtenu par l'un ou l'autre procédé est aussi lisse, homogène, sucré et agréable ; mais il n'en est pas de même par décoction. L'action prolongée d'une chaleur de 100 degrés centimètres force les utricules à s'ouvrir ; la térébenthine se mêle à l'extrait, lui donne un aspect grumelé et une saveur âcre. »

Baies de laurier.

Quoique Linné ait décrit environ quinze espèces de lauriers, ce n'est que du *laurus nobilis*, ennéandrie monogynie, que je vais parler. Cet arbre croît naturellement dans quelques contrées méridionales de l'Europe ; il est assez généralement cultivé en France, dans les jardins. Le laurier s'élève assez haut et sous forme pyramidale ; sa tige est, à sa base, d'un vert grisâtre, et verte à ses extrémités ; ses feuilles sont aromatiques, luisantes, lancéolées, dures, pétiolées, alternes, veinées et toujours d'un très beau vert ; les fleurs sont blanches, avec une légère teinte jaunâtre ; elles sont dépourvues de calice ; mais la corolle, qui est en six divisions, semble en tenir lieu ; le fruit ou baie est de la grosseur et de la forme d'une petite olive, et d'une couleur verte qui devient d'un noir bleuâtre quand elle est à l'état de maturité. Elle contient une amande bilobée d'une couleur fauve, d'une odeur aromatique, et d'une saveur amère et aromatique.

Pour extraire l'huile de ces baies, on les choisit dans leur état de maturité parfaite, on les pile dans un mortier de marbre, et on les fait bouillir dans un vaisseau clos, pendant environ demi-heure, avec de l'eau ; on passe la liqueur bouillante à travers un linge, avec expression, et par le refroidissement on ramasse à la surface de la liqueur une huile verte, odorante,

de consistance butyreuse : après avoir pilé le marc et l'avoir fait bouillir une seconde fois dans de l'eau, on obtient une autre portion d'huile que l'on réunit à la première.

Cette huile, ainsi obtenue, se compose de deux huiles, l'une fluide, volatile et odorante, qu'on en sépare par la distillation ; l'autre est fixe, concrète, et ne doit son odeur faible de laurier qu'à un peu d'huile volatile qu'elle retient.

Il ne faut pas confondre cette huile de laurier avec celle du commerce, qui n'est autre chose que le produit de la macération des baies et des feuilles de laurier écrasées dans le sain-doux.

L'huile de laurier est regardée comme calmante, tonique et résolutive. Les feuilles réduites en poudre passent pour cordiales, anti-spasmodiques et stomachiques. La dose est de demi-gros à un gros.

Baies de noirprun.

Le noirprun, *rhamnus catharticus*, Lin., pentand. monog., fam. des rosacées, est également connu sous les noms de *nerprun*, *bourg-épine*, *épine des teinturiers*. Cet arbrisseau croît naturellement dans toute la France, et de préférence dans les buissons, les haies, les bois, les lieux humides, etc. Par la culture, il s'élève jusqu'à plus de trois mètres de hauteur. Sa tige est lisse, brunâtre, luisante et épineuse ; ses feuilles sont semblables à celles du prunier sauvage, quoique étant beaucoup plus petites ; ses fleurs sont disposées en bouquets ; le calice est quadrifide, et la corolle est quadripétale et est d'un blanc verdâtre ; le fruit ou baie est un peu plus gros que celui du genévrier ; il a une odeur nauséabonde, une saveur âpre et douceâtre, et une couleur d'un vert bleuâtre. Sa récolte se fait en octobre lorsqu'il est mûr, ce que l'on reconnaît lorsqu'il s'écrase aisément entre les doigts, et qu'il donne un suc d'un rouge noirâtre et gluant, qui passe au vert dès qu'il est en contact avec l'air. Ce suc est dans les proportions de

Sucre, 2 livres.
Suc dépuré, 3

le tout, réduit en consistance sirupeuse, forme un sirop, employé en médecine comme un bon purgatif hydragogue, qui convient dans l'hydropisie, les maladies de la peau, les affections vermineuses, etc., à la dose de deux gros à trois onces. On prépare un rob avec le noirprun, qui est regardé comme un purgatif hydragogue, à la dose de demi-gros à un gros et demi. Les baies de noirprun ne donnent pas une égale quantité de suc; Baumé en a extrait :

En 1763, de 90 liv. de baies, 31 liv. de suc dépuré.
En 1768, de 100 *id.* 50 *id.*
En 1769, de 66 *id.* 28 *id.*

On prépare aussi avec ce suc une couleur connue sous le nom de *vert de vessie*. Le procédé consiste à faire dissoudre dans une demi-livre de ce suc six onces de gomme arabique, à y ajouter ensuite trois livres d'eau de chaux, à faire évaporer le mélange en consistance d'extrait et à le couler dans des vessies; cette couleur n'est employée que pour la peinture en détrempe.

Il arrive souvent que les paysans mélangent le noirprun avec des *prunelles*, qui, au lieu d'être purgatives, sont astringentes; pour reconnaître cette fraude, il suffit de les écraser. Le noirprun a plusieurs semences et les prunelles n'ont qu'un petit noyau.

On emploie aussi le noirprun bourdaine, *rhamnus frangula*, dont les caractères botaniques et les vertus sont analogues à celles du *catharticus*.

Baies de sureau.

Le sureau, *sambucus nigra*, LIN. Pentand. trig., fam. des capriolacées. Cet arbre croît dans toute l'Europe, préférablement dans les bonnes terres un peu humides; dans le midi de la France, surtout, on le cultive pour former des haies autour des jardins, etc. Le sureau a sa tige principale et ses branches d'une couleur grise, crevassée et fortement sillonnée; les jeunes tiges sont d'un beau vert, et offrent un canal médullaire très large, qui diminue en vieillissant; les feuilles sont ailées, grandes; les fleurs en ombelle sont

blanches et offrent un corymbe à cinq divisions ; elles sont plus aromatiques que les fleurs ; leur odeur est cependant un peu nauseuse, et leur saveur mucilagineuse et amarescente ; les fruits sont réunis en ombelle ; ils sont d'abord verts ; mais lorsqu'ils sont parvenus à leur état de maturité, ils sont noirs, ovales, de la grosseur d'un pois, et contiennent une pulpe qui renferme depuis deux jusqu'à cinq semences, de nature cornée.

On doit récolter les fleurs de sureau lorsqu'elles sont bien épanouies, c'est-à-dire vers la fin de juin ; on doit les sécher promptement et à l'abri de l'humidité ; dans le premier cas, elles sont d'un beau blanc, avec une légère teinte jaune ; dans le second, elles contractent une couleur plus ou moins brune, ce qui en diminue la qualité. On doit à M. Bacon une analyse des fleurs de sureau.

Les fleurs de sureau sont considérées comme pectorales, toniques, diaphorétiques, etc., et, comme telles, très employées en infusion dans le commencement des inflammations de la gorge, dans les rhumes ; on les administre aussi en lavemens ; on en fait des cataplasmes adoucissans, en y ajoutant la mie de pain. Elles font partie du petit-lait de Weisse. On n'emploie guère les baies de sureau que fraîches pour en préparer le rob de ce nom. Pour cela, on les écrase entre les mains, et, après un jour de macération, on en tire à la presse un suc d'un rouge noirâtre, qu'on clarifie au blanc d'œuf, et qu'on réduit en consistance d'extrait clair. Ce rob est regardé comme diaphorétique, astringent et tonique ; on le donne dans les dysenteries à la dose de demi-gros à un gros.

Les feuilles, le bois, ni la racine de sureau, ne sont point employés ; il n'en est pas de même de la seconde écorce, qui est un purgatif très énergique, qui a été préconisé, surtout par Sydenham, contre l'hydropisie. Les doses ordinaires sont d'une à deux onces en décoction dans un verre d'eau. Cette écorce passe aussi pour diurétique ; mais alors on ne fait cette décoction qu'avec demi-once sur un litre d'eau.

SECTION II.

SEMENCES ET FRUITS.

Amandes douces et amères.

Les amandes sont le fruit de l'amandier, *amygdalis communis*, LIN. Cet arbre croît naturellement en Afrique ; on le cultive en Espagne, en Italie et en France, principalement dans les départemens de l'Aude, de l'Hérault et des Pyrénées orientales. Il offre deux variétés principales : l'une à amande douce et l'autre à amande amère. Chacune d'elles a des sous-variétés qui sont caractérisées par la forme plus ou moins grosse, plus ou moins oblongue et plus ou moins dure de la coque. Les amandes douces et à coque tendre sont connues sous le nom d'*amandes de dame*, et celles à coque dure, qui sont oblongues ou presque rondes et ordinairement moins grosses que les autres, sont nommées *amandes princesses ;* on les cultive principalement à Gignac, Montagnac, Pézénas, etc. Les amandes amères se récoltent plus particulièrement dans l'arrondissement de Narbonne ; les haies des villages, qui entourent cette antique cité, sont garnies de ces amandiers ; il en est de même de plusieurs grands chemins. Cette espèce d'amandier croît presque naturellement dans l'endroit précité ; il s'élève assez haut ; ses feuilles sont semblables à celles du pêcher ; elles sont cependant moins longues, plus vertes et plus souples ; ses fleurs sont blanches, rosacées, avec une teinte rose à leur base. Le bois est dur, pesant et très combustible. Cet arbre résiste aux grands froids ; mais les récoltes qu'il produit sont très incertaines, car sa floraison étant très précoce, il arrive que, s'il survient quelques petites gelées pendant qu'il est en fleur, la récolte est perdue. Le fruit de l'amandier se compose d'une drupe, dont l'épiderme est d'un vert pâle, laquelle recouvre la coque où est renfermée l'amande ou les amandes ; car il arrive parfois qu'on en trouve deux dans la même coque. On cueille les amandes vers la

fin du mois d'août, lorsqu'on voit que le péricarpe est ouvert et se détache de lui-même.

Dans le commerce on doit acheter les amandes bien sèches et en coque, parce que l'expérience a démontré qu'en cet état elles se conservent bien plus long temps sans se rancir et sans que le ver les attaque. On doit les casser par petites parties et suivant la consommation.

On doit choisir les amandes amères, bien pleines, pesantes et non tachetées de noir. Celles de dames sont beaucoup plus légères, et armées à l'une des extrémités d'une espèce de crochet. Lorsque les amandes sont séparées de la coque on doit les frotter légèrement dans des linges grossiers, les laisser exposées à l'air pour en opérer la dessiccation, les conserver à l'abri de l'humidité et les visiter de temps en temps. Si l'on s'aperçoit que le ver commence à les attaquer, il faut les trier soigneusement et les employer de suite; à défaut d'emploi, en séparer les impuretés, les cribler soigneusement, les réduire en poudre dans un moulin à bras, et ensuite en pâte dans un mortier ou un cylindre, placer cette pâte dans des carrés de toile forte et la soumettre à l'action graduée d'une forte presse, entre deux plaques de fer légèrement chauffées; car l'expérience a démontré que, lorsqu'elles le sont un peu trop, l'huile est disposée à rancir. L'huile ainsi obtenue doit être filtrée de suite pour la séparer d'une grande partie de son mucilage qui la dispose à la rancidité. Je suis parvenu à l'en séparer en plus grande quantité, et à la conserver très long-temps en bon état, en l'agitant pendant quelque temps avec trois fois son poids d'eau, tenant en solution un vingt-cinquième de chlorure de sodium (1) (sel marin).

Les parfumeurs enlèvent la pellicule des amandes en les faisant tremper dans l'eau bouillante; par ce procédé l'huile est plus blanche, mais aussi elle est plus facile à rancir. Ils suivent cette méthode pour

---

(1) *Vid.* mon *Manuel du Fabricant et de l'Épurateur d'huiles*, page 52.

tirer un meilleur parti du tourteau ou résidu des amandes pilées soumises à la presse, qu'ils réduisent en poudre et parfument pour faire ce qu'on appelle la *pâte d'amande*. Le terme moyen des quantités d'huile que donnent cent parties d'amandes dépouillées de la coque et pilées est d'un cinquième.

M. Boullay, qui s'est livré à l'analyse des amandes, les a trouvées composées de :

Pellicules contenant un principe astringent.	5
Huile douce	54
Albumine jouissant de toutes les propriétés de l'albumine animale	24
Sucre liquide	6
Partie fibreuse	4
Eau	3,5
Gomme	3
Acide acétique et perte	0,5
	100,0

Les amandes douces ou amères sont composées des mêmes principes, avec cette différence que les dernières contiennent un peu d'acide hydrocyanique et une huile volatile jaune plus pesante que l'eau ; c'est à cause de cela que, prises en quantité, elles exercent une action délétère sur l'économie animale. On n'est pas encore bien d'accord si c'est à l'un ou l'autre de ces principes qu'elles doivent leurs effets délétères. En effet, Vogel soutient que cette huile volatile, dépouillée d'acide hydrocyanique, est elle-même un poison très subtil; tandis que M. Robiquet pense que le chimiste bavarois n'a pas entièrement dépouillé son huile de cet acide. Ce qu'il y a de bien certain, c'est que si l'huile volatile est un poison très subtil, l'acide hydrocyanique ne lui cède en rien, puisqu'une seule goutte portée dans la gueule du chien le plus vigoureux, le fait tomber roide mort après deux ou trois grandes inspirations précipitées (1), et qu'une goutte

(1) *Vid.* ma *Chimie médicale*, page 585.

injectée dans le jugulaire tue un animal, comme s'il eût été frappé de la foudre. Malgré cela, dans tout le midi de la France, l'huile extraite des amandes amères est préparée et vendue dans les pharmacies au lieu de celle d'amandes douces, sans qu'elle produise de mauvais effets.

M. Proust a considéré l'émulsion des amandes comme analogue au lait des animaux; l'analyse de M. Boullay démontre qu'elle s'en rapproche beaucoup.

Les amandes sont placées à la tête des fruits émulsifs, et comme telles on les pile et on les délaie dans l'eau pour en extraire une *émulsion* ou *lait* dit *d'amande*, qui est composé d'huile et de mucilage étendu d'eau, et qui sert à faire le sirop d'orgeat, le looch blanc, les émulsions, les blancs-mangers. Outre l'huile et la pâte d'amande qu'en préparent les parfumeurs, les confiseurs en font des dragées au moyen du sucre auquel ils donnent diverses couleurs; on en fait aussi des gâteaux d'amandes, etc.

Les amandes amères entrent dans le sirop d'orgeat pour une partie sur deux d'amandes douces. Ce n'est que leur huile et leur émulsion qui sont employées en médecine; il est cependant des auteurs qui attribuent aux amandes amères la propriété de faire cesser l'ivresse : s'il en est ainsi elles doivent être préconisées pour un emploi si utile.

Amandes d'abricot. On extrait du noyau des fruits du *prunus armeniaca*, Lin., connus sous le nom d'abricots, dans le midi de la France, à Montpellier surtout, une huile qui est vendue pour celle d'amande douce. La composition de ces amandes ou noyaux est à peu de chose près la même que celle des amandes amères; il en est de même de ceux du cerisier, *prunus cerasus*, Lin.; du prunier, *prunus domestica*; du pêcher, *amygdalus persica*, etc. Je me suis convaincu que les huiles de noyaux d'abricot, de pêcher et de cerisier étaient plus chargées d'acide hydrocyanique que celle d'amandes amères.

Les noyaux sont sujets aussi à se rancir, et à être attaqués par les vers, moins facilement cependant que

les amandes ; ceux de pêches et de cerises contiennent beaucoup plus d'eau que les autres.

L'huile d'abricot est fabriquée en grand dans la Chine ; le père d'Incarville écrivait de Pékin, le 15 novembre 1751 (*Abrégé des Transactions philosophiques*), que les abricotiers n'y sont cultivés que pour ce noyau, qui donne une excellente huile qu'on brûle et mange en salade.

Ammi.

On connaît deux espèces d'ammi, l'ammi ordinaire et celui de Candie ; ces deux plantes font partie de la famille des ombellifères.

L'ammi ordinaire et hérissé de pointes provient de l'*ammi majus*. Ces fruits ont une légère odeur de marjolaine ; ils sont très communs en France et inusités.

L'*ammi de Candie, sison ammi*, Lin., croît dans le midi de la France, en Italie, en Espagne, dans l'île de Crète ou de Candie, etc. Ses fruits sont plus aromatiques que ceux de l'ammi ordinaire ; ils sont ovoïdes, très allongés, petits, d'un gris verdâtre, à stries longitudinales, et d'une saveur amère et légèrement aromatique. C'est cette espèce qui entre dans la composition de la thériaque comme carminative et stomachique. Il est quelques herboristes peu scrupuleux qui donnent les semences d'ammi au lieu de celles de jusquiame blanche, à cause de la modicité du prix auquel on peut se les procurer ; M. Chéreau a signalé cette fraude dans un de nos meilleurs journaux scientifiques, celui de *Chimie médicale* : de telles substitutions méritent d'être signalées.

Aneth.

L'aneth ou *fenouil puant, anethum graveolens*, Lin. appartient aussi à la famille des ombellifères ; il a beaucoup de ressemblance avec le fenouil ; son odeur est cependant moins agréable. Cette plante est annuelle, et s'élève à la hauteur de deux à quatre pieds. Ses feuilles, découpées en petits filamens, se rapprochent beaucoup, par la forme et par l'odeur, de celles

l fenouil; ses fleurs sont en ombelle et de couleur
une. Cette couleur est aussi celle des semences qui
nt longues, un peu comprimées, ayant sur chaque
té cinq petites crêtes longitudinales; leur saveur est
omatique et un peu âcre. Les vertus médicinales de
neth sont, à peu de chose près, les mêmes que celles
l'*anethum fœniculum*, fenouil.

Angélique.

C'est aux grandes propriétés médicinales qu'on a at-
buées à cette belle plante qu'elle doit le nom d'*an-
lica archangelica*, Lin. Pentand. digyn., fam. des
nbell. Comme les diverses parties de l'angélique
nt employées en médecine, nous allons en parler
ccessivement. Cette plante croît naturellement dans
bois, dans certaines parties du midi de la France,
incipalement dans les Pyrénées, les montagnes
Auvergne; elle est aussi cultivée dans les jardins.
outes les diverses parties de la plante ont une saveur
omatique, sucrée, et une odeur des plus agréables.
s feuilles sont très grandes, décomposées, pétiolées
d'un vert pâle; ses tiges s'élèvent à trois ou quatre
eds; elles sont plus ou moins grosses, cylindriques,
euses et branchues; ses fleurs sont blanches et dis-
sées en ombelle; ses fruits sont d'une couleur un
u fauve, ovoïdes, un peu longs, un peu membra-
ux sur les bords, et offrant des stries longitudinales;
es ont une odeur et une saveur aromatique très fortes.
Les racines d'angélique sont grosses, allongées, ra-
euses, charnues, noirâtres, ridées à l'extérieur et
anches à l'intérieur, d'une saveur et d'une odeur aro-
atique très fortes; les plus estimées sont celles dont
deur se rapproche un peu de celle du musc. Les
eilleures sont celles qui proviennent de la Bohême,
s Alpes, de l'Auvergne et des Pyrénées; celles
'on récolte de cette plante non cultivée sont plus
argées de principes, et par conséquent les plus re-
erchées. Les parties de cette plante employées en
édecine sont les feuilles, les racines et les semences;
es sont considérées, principalement les racines et les

graines, comme carminatives, excitantes et stomachiques; elles font partie de plusieurs médicamens; par la distillation avec l'eau on en retire une huile volatile ou essentielle estimée. La tige est cueillie par les confiseurs au mois de mai, avant la grenaison; ils la confisent au sucre, et cette préparation, outre qu'elle est un mets agréable, est regardée comme un excellent stomachique et un puissant digestif.

Les herboristes doivent ne pas confondre, comme ils le font souvent, cette angélique avec l'*angelica sylvestris*, qui est beaucoup moins énergique et moins odorante, et qu'ils vendent sans scrupule à la place de l'autre.

Anis.

L'anis, désigné également sous le nom d'*anis vert*, *pimpinella anisum*, Lin., pent. digyn., ombellifères, est une plante annuelle que l'on croit originaire du Levant, de l'Égypte et de l'Italie. On le cultive maintenant en France, et la plus grande partie de celui qui est dans le commerce provient de la Touraine; on regarde cependant comme étant d'une qualité supérieure celui qu'on recueille en Espagne, à Malte, etc. Les feuilles de cette plante sont trifoliées à folioles qui sont subréuiformes, arrondies, dentées ou incisées, ou bien anguleuses et profondément découpées. La hauteur de la tige n'est guère au-delà d'un pied; elles sont couronnées par les fleurs qui sont blanches et en ombelle; ses fruits sont ovés, verdâtres, recourbés, striés, très aromatiques, d'un goût piquant, agréable et sucré. Ils renferment une petite amande qui contient une huile fixe, tandis que l'enveloppe donne, par la distillation avec l'eau, une huile volatile, qui cristallise par le plus petit froid. Cette huile est d'une couleur gris sale, d'une odeur et d'une saveur analogues, mais plus fortes que celle de l'anis; elle est soluble dans l'eau et dans l'alcool.

Les semences d'anis sont regardées comme carminatives, stomachiques, résolutives et stimulantes; on les conserve à l'abri de l'humidité et des insectes.

L'huile qu'on obtient en pilant l'anis est un mélange huile douce et d'huile volatile.

Anis étoilé ou *badiane.*

C'est le fruit de l'*ilicium anisatum*, Lin. Polyand. ·lyg., fam. magnoliacées. Cet arbre croît à la Chine, au pon, dans la grande Tartarie, les îles Philippines, s Indes occidentales, etc. Le fruit est semblable à ne étoile ; il est formé par la réunion de six à douze psules épaisses, dures, ligneuses, d'une couleur brutre, rugueuse, de 4 ou 5 lignes de longueur, s'ouvant à la partie supérieure au moyen d'une fente longitudinale, et contenant chacune une semence ovale, ugeâtre, lisse et fragile, qui renferme elle-même ne amande blanchâtre et huileuse. Ce fruit répand ne odeur d'anis, mais plus douce ; elle a une saveur omatique et sucrée ; celle des semences est bien plus ible. L'anis étoilé donne, par la distillation avec au, une huile qui a une odeur et une saveur plus ave et plus douce que celle de l'anis.

La badiane est le parfum qui caractérise l'anisette Bordeaux, et de ce ratafia de Boulogne, qui a joui une si grande réputation.

Arachide ou *pistache de terre.*

NOISETTE DE TERRE.

L'*arachide* ou *pistache de terre*, *arachis hypogea*, in. diand. déc., fam. des légumin., est connue des spagnols du Mexique sous le nom de *cacahuata*, de *ani* chez les Espagnols américains, de *halcacahualt* iez les Mexicains, de *juchik* des Péruviens, de *andobi* ou *manobi* chez les Brésiliens, et de *curuieres* par les Maures.

Cette plante paraît être originaire de l'Inde ; elle ait connue depuis long-temps des botanistes, avant ne les agronomes se fussent attachés à la cultiver. l'Espagne est une des premières contrées d'Europe on l'ait semée, moins pour en manger les fruits que our en extraire l'huile. On la cultive à la Caroline et

dans tous les pays situés entre les tropiques; les negres en sont très friands : ils les mangent comme des noisettes; ils lessèment au commencement du printemps, dans le sable, qu'ils se contentent de gratter.

L'arachide offre deux variétés bien distioctes : l'arachide des Indes et l'arachide d'Afrique. Nous allons les faire connaître successivement.

Arachide de l'Inde.

Les feuilles de cette variété sont d'un vert jaunâtre; son légume est court, et ne contient qu'une ou deux semences, lesquelles sont arrondies et enveloppées d'une pellicule blanchâtre; elle est mûre au mois d'octobre; elle se plaît dans les sols légers et pierreux, et même dans les argileux; elle s'accommode de toutes les expositions et donne des produits plus abondans que la suivante.

Arachide d'Afrique.

Ses feuilles sont d'une couleur verte sombre; les légumes sont longs et renferment trois semences, et parfois quatre; elles sont oblongues et rouges en dehors; elles ne mûrissent pas toutes en octobre; le froid en empêche de mûrir environ un huitième. Ces semences sont plus grosses et supérieures en poids à celles de l'Inde; elles aiment une exposition au levant ou au midi, et si le terrain où on les sème n'est pas léger, pierreux ou calcaire, les légumes ne réussissent pas bien. L'arachide de l'Inde fut introduite pour la première fois en Espagne, en 1780, par l'archevêque de Valence. En France, quoiqu'on en eût déjà semé dans quelques jardins, sa véritable introduction paraît due à Lucien Bonaparte, qui, étant ambassadeur en Espagne, en envoya 160 livres à M. Méchain, préfet des Landes; celui-ci en propagea la culture dans ce département, duquel elle s'introduisit dans ceux de l'Hérault, de la Haute-Garonne, du Var, etc., et par suite en Italie, etc. De ces deux variétés, celle de l'Inde paraît la mieux acclimatée en France.

On sème la pistache de terre vers la fin du prin-

emps ou au commencement de l'été, suivant la température des localités; on doit faire tremper auparavant ces semences dans l'eau pendant deux jours, afin de hâter la germination. On doit choisir une terre de bonne qualité et exposée au midi, lui donner plusieurs labours, semer de 12 à 15 pouces de distance, et la couvrir d'environ 2 pouces de terre. Quand les plants sont assez forts, on les sarcle et on les butte pour augmenter le produit et fortifier la plante. Lorsque la floraison a lieu, les fleurs sont supportées par un long pédoncule, et se tiennent droites pendant quelques jours; mais dès que le germe est fécondé, elles se courbent vers la terre, reposent à sa surface, et, dès que la fleur est tombée, on voit paraître des gousses armées d'une pointe, au moyen de laquelle elles pénètrent dans la terre, où s'opère le complément de la formation du fruit : c'est par conséquent dans la terre qu'on va la recueillir.

Aucun des agronomes qui ont écrit sur l'arachide, tels que MM. Tollard aîné, Grange, Frémont, Bayle-Barel, Sonnini, Brioli, Valet, etc., n'ont cherché à s'assurer si cet enfouissement des légumes dans la terre était indispensable pour la confection du fruit; M. Frémont a seulement avancé que les fleurs ne se recourbent que par faiblesse.

Les fleurs qui naissent à l'aisselle des feuilles supérieures avortent ordinairement; la maturité de l'arachis est annoncée par la couleur jaune que prennent les feuilles; on doit alors les tirer de terre, les porter au sol et les dépouiller de leur gousse.

En France, dans les départemens des Landes, de l'Hérault, de la Haute-Garonne, du Var, etc., elle rapporte, terme moyen.................. 90 pour 1.

En Espagne, de.............. 100 à 200 pour 1.

A Rome......................... 102 pour 1.

M. Vallet assure qu'en bien espaçant les pieds et les buttant convenablement, on peut récolter jusqu'à 400 gousses sur une seule plante.

En supposant que la pistache de terre, semée à un pied de distance, au lieu de donner 112 pour 1, ce qui est le terme moyen des résultats ci-dessus présen-

tés, ne produisît que 50 pour 1, il en résulterait que quatre mètres carrés, ou une toise, donneraient une quantité de semences d'arachide qui, contenant la moitié de leur poids d'huile, en produiraient 1800 grammes ou une livre. Le fruit des semences d'arachis a depuis 12 jusqu'à 16 lignes de longueur, et de 4 à 6 d'épaisseur; il est formé par une sorte de coque blanche, mince, veineuse, réticulée, contenant, suivant la variété à laquelle il appartient, de une à quatre semences, dont l'extérieur est d'un rouge vineux, et l'intérieur blanc est très huileux. En Espagne on les mange comme des noisettes; on les torréfie pour en faire du chocolat : on les fait entrer dans le pain, principalement le tourteau ou résidu de l'huile qui, uni avec un tiers de farine, donne, dit-on, de très bon pain.

L'extraction de l'huile de l'arachis est des plus simples : elle s'obtient de la même manière que celle d'amandes douces. Cette huile est limpide, inodore, moins grasse que l'huile d'olive la plus fine, et M. de Cossigni rapporte, dit M. Tollard aîné, que la Société royale d'Agriculture s'étant réunie dans un festin à ce sujet, trouva que cette huile, en salade, était d'une qualité égale à la meilleure d'Aix. L'huile d'arachis rancit difficilement, et donne un savon blanc très sec et inodore.

MM. Payen et Henry fils ont publié, dans le *Journal de Chimie médicale*, un travail sur l'arachide dont nous allons extraire textuellement les détails suivans : nos lecteurs y trouveront les notions les plus exactes sur ses principes constituans; on nous pardonnera quelques répétitions, elles sont nécessaires pour ne pas en affaiblir l'intérêt.

1950 grammes de ces semences, dépouillées de leurs enveloppes, se sont réduites à 1495 grammes d'amandes, lesquelles sont entourées d'une espèce de peau brunâtre; elles sont blanches à l'intérieur; leur saveur, quoique douce, semble se rapprocher de celle des haricots. Les deux chimistes précités ont pilé ces 1495 grammes de semences d'arachis; les ayant exposées à froid à l'action d'une presse, ils en ont extrait

une huile blanche, verdâtre, un peu louche, laquelle est devenue très claire par la filtration, et a conservé l'odeur de ces amandes. Ayant exposé le résidu à la vapeur, et l'ayant soumis à la presse, à deux reprises, ils en ont obtenu une huile jaunâtre, qui est passée claire au filtre, et avait une odeur désagréable. Le tourteau séché à l'étuve et traité par l'éther, a donné une huile moins fluide que les précédentes.

Récapitulation.

Huile obtenue à froid	229	gram.
à chaud	302	
par l'éther	33,1	
	564,1	
Marc imprimé	792	
	1356,1	

Si l'on déduit cette quantité de 1356,1 de celle de 1495, on trouve un perte de 138,9 qui doit être attribuée à l'huile qui a imbibé la toile employée pour l'extraire, ainsi que les filtres, la presse, etc.; or en ajoutant à la quantité d'huile obtenue qui se porte à 564,1
celle de l'huile imbibant ces objets qui est de 138,9

on obtient pour poids total de l'huile. . . 703,0

ce qui fait 47 pour 100 d'huile; mais comme Brioli et plusieurs autres ont annoncé qu'ils en avaient extrait 40 pour 100, MM. Henry et Payen font observer qu'ayant opéré sur des amandes qui avaient été fortement desséchées par les fortes chaleurs, il y a lieu de croire que la matière fibreuse et la caséeuse, en perdant leur humidité, ont retenu plus fortement l'huile et rendu par conséquent son extraction beaucoup plus difficile.

Ces deux chimistes ayant réduit le marc en poudre, l'ayant délayé dans l'eau froide, et l'ayant filtré, ont d'abord obtenu une liqueur laiteuse à laquelle a succédé un liquide fauve et louche, qui donnait par

l'acide acétique des caillots volumineux, blancs, opaques; la liqueur filtrée était incolore et transparente; le précipité lavé donna, outre les produits des substances animales, beaucoup d'acide hydro-sulfurique.

Nous ne suivrons pas MM. Henry et Payen dans leurs diverses expériences; nous nous bornerons à dire qu'ils ont reconnu que les semences de l'arachis hypogea contenaient les substances suivantes, rangées suivant leurs plus fortes proportions, en faisant observer cependant que les deux premières en forment la majeure partie :

Huile.
Caséum.
Eau.
Ligneux.
Sucre cristallisable.
Phosphate de chaux.
Gomme.
Matière colorante.
Soufre.
Amidon.
Malate de chaux.
Huile essentielle.
Hydro-chlorate de potasse.
Acide malique libre.

MM. Payen et Henry ayant soumis aux mêmes expériences les amandes douces, y ont également reconnu une grande proportion de caséum semblable, avec du sucre, du soufre, une matière colorante et pas d'amidon.

L'huile extraite à froid est la partie la plus intéressante de ces semences; elle n'a qu'une légère couleur verte, une légère odeur de rave qu'elle perd par la chaleur; son poids spécifique est égal à 916,30; elle dépose beaucoup de stéarine; de 3 à 4 degrés —0 elle se prend en une masse qui n'a plus acquis de consistance.

L'huile extraite à chaud dépose beaucoup plus de stéarine.

L'huile extraite par l'éther est celle qui en donne le plus.

L'huile d'arachis ne se solidifie pas par le nitrate de mercure, mais elle dépose, au bout de quelques jours, une espèce de matière sans consistance, grenue et blanchâtre.

L'huile extraite à froid donne un savon inodore et

lus blanc que celui fait avec l'huile extraite à chaud, quel conserve une odeur désagréable.

MM. Payen en Henry ont exposé, comme expé-iences comparatives, l'huile préparée à froid et celle d'amandes douces, à l'action du gaz oxigène ; la pre-mière a paru l'absorber moins vite, ce qui semble in-diquer qu'elle doit se rancir moins promptement que la seconde.

Ces deux auteurs l'ont essayée dans la préparation des huiles de toilette; ils se sont convaincus qu'elle exige moins d'essences odorantes, et qu'elle donne une odeur plus suave que celle d'amandes douces. D'après cela elle pourrait être mise en usage dans la parfume-rie fine, pour certains produits, et dans quelques pré-parations pharmaceutiques, telles que le cérat et di-verses pommades; enfin cette huile contractant un mauvais goût, par l'action du calorique, se figeant à une température au-dessous de celle qu'exige l'huile d'olive, et rancissant plus vite qu'elle, a beaucoup moins d'analogie avec celle-ci qu'avec celle d'a-mandes douces.

Avelines, *avellanes* ou *noisettes*.

Les noisettes sont un fruit qui provient d'un arbris-seau de 15 à 20 pieds de hauteur, qui croît dans les bois, que l'on désigne par le nom d'*avelinier, coudrier* et *noisetier*, *corylus avellana*, Lin. Les noisettes con-tiennent une amande ronde, de laquelle on extrait une huile par l'expression, qui se rapproche beaucoup de celle des amandes douces, quand les noisettes sont récentes. Cette huile étant siccative, est employée pour la peinture : on extrait l'huile de noisettes par les mêmes procédés que celle d'amandes douces ou de noix.

Avoine.

C'est la semence d'une graminée connue sous le nom d'*avena sativa*, Lin. Triand. digyn. On connaît plusieurs variétés de cette céréale, si abondamment cultivée pour la nourriture des chevaux et de la vo-laille. Dans quelques unes, les fleurs réunies en une

panicule unilatérale, offrent une longue arrête tordue, tandis que d'autres n'en ont point; la balle qui recouvre la semence est fauve et souvent d'un brun noirâtre : cette dernière est la plus estimée. On monde l'avoine au moyen des meules; en cet état on la réduit en farine ou en gruau. Cette farine est regardée comme détersive et émolliente; c'est en vertu de ces propriétés qu'on en prépare des cataplasmes avec l'eau, le lait ou le vinaigre; on l'emploie aussi en décoction, en gargarisme, en lavement, etc. L'avoine mondée torréfiée et moulue est employée au lieu de café dans le midi de la France; elle passe ainsi pour être très rafraîchissante.

MM. Davy et Vogel ont analysé l'avoine. Le premier y a signalé 0,06 de gluten que le chimiste bavarois n'y a pas indiqué. Outre cela elle contient :

De la fécule,
Du sucre,
Du mucilage,
Une huile fixe,
Un principe amer.

B.

Ben.

L'arbre qui produit les semences de ben, a été long-temps confondu avec le *guilandina moringa*, Lin.; c'est le *moringa aptera*, Gærtn. Il appartient à la décandrie monogynie, famille des légumineuses, et croît en Arabie, à Ceylan, en Egypte, dans les Indes, etc. Les semences de cet arbre sont improprement désignées sous le nom de *noix de ben ;* elles sont contenues dans un légume long et trivalve, rempli d'une sorte de chair blanche; leur forme est triangulaire; elles ne sont point ailées; enfin, une enveloppe dure et de couleur blanche recouvre l'amande huileuse de ben, dont la saveur est amère. On en extrait une huile douce par expression.

C.

Cacao.

Voyez *Beurre de cacao.*

Café.

Cette précieuse semence est celle du caféier, *ca-fea arabica,* Lin., pentandrie monogynie, famille des ·ubiacées. Cet arbre est originaire de l'Arabie, et ·rtout de l'Yémen, près de la ville de Moka ; il s'é-·ve jusqu'à vingt pieds ; il a ses rameaux opposés, ·oueux et grisâtres ; ses feuilles sont ovales, allongées, ·isantes et toujours vertes ; elles sont munies de sti-·ıles ; les fleurs sont blanches, disposées en groupes ·ns l'aisselle des feuilles supérieures. Les fruits sont ·s espèces de baies, semblables aux cerises, et noi-·tres quand elles sont parvenues à leur point de ma-·rité ; elles offrent une pulpe jaunâtre, dans laquelle ·istent des nucules qui sont, à proprement dire, le ·ıfé, lesquelles sont dures et comme cornées ; le côté ·terne est plane et marqué d'un sillon longitudinal ; le ·ôté externe est convexe. Les Arabes et les Persans ·nt les premiers qui ont fait usage, de temps immé-·orial, du breuvage connu sous le nom de café ; de · peuple, il passa à Constantinople, et s'introduisit ·ı Italie en 1645, et vingt-quatre ans après à Paris. ·epuis, son usage s'est répandu dans toute l'Europe · presque dans toute l'Asie, etc. ; aussi cet arbre, vu · grande consommation que faisaient les Européens · ses graines, fut-il bientôt naturalisé aux Antilles, ·la Martinique, à la Guyane, aux Iles de France et · Bourbon, à Saint-Domingue, etc.

Le caféier fleurit au printemps et en automne, et ·s baies restent près de quatre mois avant d'être par-·enues à leur maturité complète. Pour séparer les ·aines de la pulpe qui les entoure, on les laisse un ·eu fermenter pour l'en détacher plus facilement, et ·ı les expose au soleil. Il en est qui les font aupara-·ant macérer dans l'eau ; le café qui en provient est

moins estimé; il est grisâtre et est appelé *café trempé*. Le meilleur moyen consiste à soumettre les baies à l'action d'un moulin nommé *grage*, qui détache la pulpe sans toucher au café; celui-ci est le plus estimé; il porte le nom de *café gragé*. Le café n'est pas identique; il diffère suivant les localités, quoique provenant d'arbres de la même espèce. Nous allons signaler celles qu'on trouve dans le commerce:

1°. *Café Moka*. C'est le plus estimé, tant à cause de son bouquet que de sa saveur. Ses graines sont petites, jaunâtres et arrondies. On attribue cette forme à l'avortement d'une des deux graines qui permet à l'autre de s'étendre dans le fruit.

2°. *Café de Cayenne*. Il est aussi très estimé, et se rapproche beaucoup du précédent.

3°. *Café Bourbon*. Gros, blanchâtre, allongé et pointu d'un côté; moins d'arôme que les deux précités. Il provient des îles de France et de Bourbon.

4°. *Café Martinique*. De moyenne grosseur, de couleur verdâtre, saveur amère et herbacée.

5°. *Café Saint-Domingue*. D'un vert plus pâle que ce dernier, moins sapide et moins odorant.

On assure que les Hollandais qui habitent Surinam, augmentent le parfum de leur café en le laissant suspendu dans des sacs, pendant deux années, dans une atmosphère sèche; ils ne font jamais usage du café récent.

Torréfaction du café.

Cette préparation, d'où dépend la bonté d'un breuvage dit *café*, n'est pas indifférente; il y a un point à saisir et qu'il ne faut point dépasser, parce qu'alors le café est brûlé, et a perdu par conséquent ses meilleurs principes. On doit l'opérer dans des vases clos et le continuer jusqu'à ce que la surface des grains commence à devenir luisante, ce qui indique l'entier développement de l'huile, qui est produite par la torréfaction. On peut aussi prendre pour terme l'odeur qui se développe de plus en plus, et qui devient charbonneuse si on dépasse ce point. En général, il

ut mieux que le café soit moins torréfié que trop.

Usage. Le café est un excellent tonique, qui est opre à faciliter les digestions pénibles; il est aussi nsidéré comme fébrifuge; il cause des insomnies à ux qui ne sont pas faits à son usage; ses graines non rréfiées ont été administrées avec succès contre les vres intermittentes.

Analyse.

Cadet-Gassicourt a trouvé dans 64 parties de café ut :

Gomme....................	8
Rés inc....................	1
Extrait et principe amer...	1
Acide gallique............	3,5
Albumine.................	0,14
Matière fibreuse insoluble..	43,5
Perte....................	6,86

D'après Armand Seguin et MM. Robiquet et Pelier, le café contient :

Un peu d'huile volatile concrète;

De la gomme ou mucilage;

De l'albumine;

Une huile concrète blanche, fusible à 25°;

Un principe amer;

Une substance oléo-résinoïde colorée;

Un corps cristallisable en belles aiguilles soyeuses, auquel on a donné le nom de *caféine*. Chenevix ait obtenu cette substance en traitant une infusion café non brûlé par le muriate d'étain, et décomsant le précipité par l'hydrogène sulfuré.

M. Herman, qui a également analysé le café, a tiré de 1920 parties de

	Café du Levant,	de la Martinique.
Résine..........	74	68
Extractif........	320	310
Gomme..........	130	144
Matière fibreuse..	1335	1386
Perte..........	61	12
	1920.	1920.

Il paraît évident qu'il n'a pas connu la caféine.

Caféine.

Découverte par M. Robiquet dans le café non torréfié; elle cristallise en belles aiguilles soyeuses, et n'est ni acide ni alcaline; à une douce chaleur, elle se fond, se volatilise en aiguilles, qui se rapprochent de celles de l'acide benzoïque. Par sa décomposition, elle donne beaucoup d'azote.

Succédanées du café.

Lors du blocus continental, le café étant devenu très rare et très cher, on tâcha d'y suppléer par des végétaux indigènes; ainsi l'on a successivement préconisé la *racine de chicorée*, les *pois chiches*, la *pistache de terre*, l'*avoine*, les graines de l'*iris pseudoacorus*, etc. On a aussi beaucoup vanté le café de seigle, que l'on emploie encore dans le midi de la France, comme rafraîchissant. Voici la manière de le préparer :

Café fait avec du seigle.

On vanne, on nettoie bien le seigle, et on le fait bouillir jusqu'à ce qu'il s'amollisse, sans cependant le crever. On le fait ensuite sécher au soleil ou au four; on le brûle comme le café, et on le moud; après quoi on le met dans des vases propres à le conserver. Pour l'employer, on prend deux parties de ce seigle et une de vrai café; on fait d'abord bouillir, dans la quantité d'eau nécessaire, les deux portions de seigle, et on les tire au clair; on y jette ensuite une portion de vrai café, que l'on fait également bouillir, et on obtient une liqueur pure, forte et très agréable. Non seulement on économise ainsi deux tiers de la provision de café, mais encore on dépense beaucoup moins de sucre.

Fruit ou fleur du cannelier.

M. Guibourt a préféré ranger cette fleur parmi les fruits, parce que le plus souvent on trouve au centre du calice, au lieu des organes sexuels, le petit fruit

.us ou moins développé. Ce fruit, ou fleur, se com-
ose d'un calice plus ou moins ouvert, brun, com-
nete, très rugueux, et devenant aigu vers le pé-
oncule; son odeur et sa saveur sont celles de la can-
elle; mêmes propriétés.

Cardamomes.

Originaires des Indes orientales, et dus à plusieurs
spèces d'*amomum ;* plantes de la monandrie monogy-
iie, Lin., famille des amomées. Nous allons indiquer
s cinq espèces connues :

1. Cardamome rond. *Amomum racemosum.* Quel-
uefois en grappe, mais bien plus souvent il nous par-
ient en coques séparées, blanches et rondes, qui
emblent formées de trois autres, et qui sont de la
rosseur d'une cerise. La partie de ces coques, qui est
rappée par les rayons lumineux, devient brunâtre.
es graines sont cunéiformes, brunes, d'une saveur
cre et piquante, et d'une odeur térébinthacée.

2. Petit cardamome. *Cardamomum parvum.* Cette
spèce est remarquable par sa coque triangulaire et
égèrement arrondie, ses semences rougeâtres et bos-
elées, sa saveur et son odeur très fortes, et analogues
la térébenthine.

3. Moyen cardamome. *Cardamomum medium.* Très
nalogue au précédent, il est plus long, moins épais;
a coque est plus blanche, et paraît cendrée.

4. Grand cardamome. *Cardamomum magnum.* Beau-
oup plus long et plus épais que les précédens, il est
l'un gris-brun; ses semences sont blanchâtres et très
anguleuses; moins odorant et moins sapide que ceux
que nous venons de décrire.

5. Maniguette ou *graine du paradis.* Cette espèce
est, dans le commerce, dépouillée de sa coque, dont
a couleur est rougeâtre; elles sont grosses, rouges,
uisantes, anguleuses, un peu rondes, et ont de l'ana-
ogie avec celles des fougères. On s'en sert pour so-
histiquer le poivre.

Le moyen et le petit *amomum* font partie de plu-
sieurs préparations pharmaceutiques.

Carvi.

Carum carvi, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Elle est bisannuelle, et croît dans le midi de la France, dans les prairies, les montagnes, etc. Racine longue, charnue, blanchâtre; tige droite; rameaux et feuilles bipinnatifides; fleurs blanches et en ombelle; fruits ovoïdes, allongés et striés, d'une odeur analogue à celle du carmin, d'une saveur âcre, chaude et piquante. Elles contiennent beaucoup d'huile volatile, et font partie des *quatre semences chaudes majeures*.

Casse.

Également nommée *casse des boutiques*, *casse en bâtons* et *canéfice*, c'est la gousse, ou silique ligneuse du canéficier, *cassia fistula*, Lin., décand. monog., famille des légumineuses, qui est indigène de l'Inde, l'archipel indien, la Cochinchine, l'Ethiopie, les Antilles, etc. On la cultive en Egypte, dans les jardins et autour des habitations, et c'est à ce peuple que nous en devons la connaissance et celle de ses propriétés médicinales. Cet arbre a l'aspect du noyer; son bois est dur, pesant et presque noir vers le milieu des vieilles branches. Les fruits sont ronds, très longs, noirs, droits, et parfois un peu courbés, divisés à l'intérieur par des cloisons transversales qui forment un grand nombre de loges, dans chacune desquelles se trouve une semence rouge, arrondie et polie, etc.

On doit faire choix de la casse récente, pleine, noire, pesante et non sonnante; car lorsqu'elle est en ce dernier état, c'est une preuve que la pulpe est desséchée, et comme c'est elle qui jouit de vertus purgatives, on doit alors la rejeter. Les droguistes la font tremper dans l'eau pour faire gonfler la pulpe; ce moyen, bon pour le moment, ne tarde pas à en amener la moisissure.

La casse qu'on trouve dans le commerce provient presque toute de l'Amérique, et surtout de la Martinique, de San-Juan de Porto-Ricco, etc. Celle de l'Inde est extrêmement rare. Cette substance a été

très employée ; elle est maintenant peu usitée, quoique ce soit un purgatif assez doux. D'après l'analyse de M. Vauquelin, chaque livre contient :

	Onces.	Gros.	Grains.
Eau	7	5	62
Parenchyme	»	6	53
Gluten	»	2	20
Gélatine	1	1	7
Gomme	»	4	37
Sucre	5	2	48
Matière extractive.	»	»	61
	16	»	»

Il y a aussi une *petite casse d'Amérique*, et une *casse du Brésil*, encore peu étudiée.

Cévadille.

Veratrum sabadilla, Lin. Polyg. monœc., fam. des colchicacées. Elle est originaire du Mexique. Cette semence, ou mieux ce fruit capsulaire, est formé par trois carpelles oblongs, et déhiscens intérieurement, contenant chacun deux semences noirâtres, longues et anguleuses. Réduit en poudre, on la vend dans les pharmacies pour tuer la vermine, sous le nom de *poudre de capucin*, sans doute à cause de sa couleur. La cévadille est un poison violent ; ses effets délétères sont dus à un alcaloïde que MM. Pelletier et Caventou y ont découvert, et qu'ils ont nommé *vératrine*. Ces deux chimistes ont reconnu dans ces semences :

Du gallate acide de vératrine ;

Un acide particulier, odorant et volatil, qu'ils ont appelé *cévadique ;*

Une matière grasse ;

De la cire ;

Une matière colorante jaune ;

De la gomme, du ligneux.

Vératrine.

Cet alcaloïde a été découvert par MM. Pelletier et Caventou, et presque en même temps par M. Meisner, dans la *cévadille*, la racine de l'ellébore blanc et le

colchique. On l'obtient en dissolvant l'extrait obtenu au moyen de l'alcool absolu, dans l'eau, filtrant et précipitant la vératrine par le carbonate de potasse. On la lave à l'eau froide pour la purifier. Cette substance est en poudre blanche, inodore, d'une saveur âcre et brûlante, très soluble dans l'alcool, dans l'éther et dans cent fois son poids d'eau bouillante; elle fond à + 50°; par le refroidissement, la masse obtenue est translucide. La vératrine est un sternutatoire dangereux et un poison violent.

Chenevis ou *semences du chanvre.*

Cannabis sativa, LIN. Diœcie pentandrie, famille des urticées. Cette plante est originaire de l'Inde. Elle a la tige grêle, la feuille digitée : certains pieds portent des fleurs mâles et d'autres des fleurs femelles. Elle est cultivée sur presque tous les points de la France, et principalement dans la Basse-Normandie, la Bretagne, la Picardie, la Champagne, la Bourgogne, l'Alsace, la Franche-Comté, le Berry, le Dauphiné, le Maine. Pour être de bonne qualité, la graine de chanvre doit être grosse, lisse, noirâtre, pesante et bien nourrie. L'huile qu'elle donne est jaunâtre, a une saveur âpre et désagréable, est très siccative, et ne se congèle qu'à plusieurs degrés audessous de zéro.

Citron.

Voyez *Feuilles.*

Coing.

Pyrus cydonia, LIN. Icosandrie pentagynie, famille des rosacées. Cultivé en France dans tous les jardins, et croissant naturellement dans le Midi : feuilles arrondies, molles, cotonneuses en dessous, et pétiolées; fleurs solitaires, blanches; calice renflé et très cotonneux; fruits semblables à de très grosses poires dont l'épiderme est jaune, clair, cotonneux et d'une odeur suave; la chair est âpre et n'est succulente que dans sa plus grande maturité. Au milieu, on trouve

inq loges contenant chacune plusieurs semences entourées d'un mucilage blanc très épais.

Avec le suc de *coing*, on prépare un sirop agréable et astringent; les pepins en infusion dans l'eau de rose forment un collyre estimé.

Coloquinte.

(*Cucumis colocynthis*, Lin. Monœc. syngén., fam. des cucurbitacées. Elle est indigène de la Nubie, de la Turquie, et de quelques parties de la Catalogue : elle a l'aspect du concombre ; sa racine est rameuse, et pénètre dans le sol profondément ; les tiges sont rampantes et garnies de poils rudes ; les feuilles, portées sur de longs pétioles, sont comme triangulaires, sinuées, obtuses, vertes à la surface externe, blanchâtres et rudes à celle de dessous; les fleurs sont jaunes et solitaires : les mâles ont le calice campanuliforme, et les fleurs femelles n'offrent d'autre différence que celle de voir les filamens dépourvus d'anthères. Le fruit est un pépon léger, spongieux, de la grosseur d'une orange moyenne : à l'état de maturité, il est blanc sale ou jaunâtre ; il est divisé en trois loges qui contiennent chacune plusieurs graines brunâtres, entourées d'une pulpe qui, lorsqu'elle est sèche, est blanche, foliacée, transparente, d'une saveur nauséabonde, et d'une amertume insupportable. La coloquinte est un des plus grands drastiques connus. D'après M. Vauquelin, sa pulpe paraît formée de muqueux, d'acide gallique, et d'une substance amère résinoïde soluble dans l'alcool, dans l'eau, qu'il a nommée *colocyntine*, et qu'il regarde comme le principe actif de ce fruit.

Citrouille ou *courge.*

Cururbita, Lin. Monœc. syngén., fam. des cucurbitacées. *Vid.* la partie du grainier pépiniériste, ainsi que pour les concombres, les melons, etc.

Concombre sauvage.

On le nomme aussi *concombre d'âne*, et dans le

Midi, *chiringat;* c'est le fruit du *momordica elaterium,* de Lin., monœc. syng., fam. des cucurbitacées. Cette plante vivace croît dans presque tout le midi de la France, autour des habitations, sur les bords des chemins, etc. Ses tiges, couchées sur la terre, sont rondes, charnues, rameuses et couvertes de poils; les feuilles à pétioles dressés sont alternes, rudes, cordiformes et poilues; les fleurs sont jaunes; le fruit est un ovale long comme les dattes, mais beaucoup plus gros; ils sont d'un vert pâle ou jaunâtre, couverts de poils rudes; quand ils sont mûrs, en les pressant légèrement, le suc qu'ils contiennent sort projeté avec force à plus de trois mètres. Ce suc épaissi constitue un extrait qui a joui d'une grande réputation comme purgatif hydragogue, et qui est connu dans les dispensaires sous le nom d'*elaterium.* Le docteur Paris, qui a analysé cet extrait, l'a trouvé composé de :

Extractif.	26
Fécule	28
Gluten.	5
Matière ligneuse.	25
Elatine et principe amer. . .	12
Eau	4

Élatine.

C'est ainsi que le docteur Paris a nommé le principe actif de l'*elaterium.* Il a pour signes caractéristiques d'être mou, verdâtre, aromatique, insoluble dans l'eau, et plus pesant que ce liquide; soluble dans l'alcool, auquel il donne une couleur verte, et d'où l'eau le précipite; sa saveur amère est due à un principe particulier qui est encore plus actif.

Coque du Levant.

Ce fruit est celui de plusieurs arbres que Linné a réunis sous le nom de *menispermun cocculus*, diœcie décandrie, et que M. De Candolle a séparés et rapportés au genre *cocculus*, même classe et famille des ménispermées; il leur a donné le nom de *cocculus*

cunosus, *C. suberosus*, *C. plakenetii*; il n'y a autre différence entre les fruits qu'elles produisent que celle de leur grosseur. La coque du Levant, telle qu'on la trouve dans le commerce, est ronde, de la grosseur d'une merise : l'enveloppe extérieure est sèche, rugueuse, d'un brunâtre foncé, et d'une saveur âcre et amère; la coque, qui se trouve au-dessous, est blanche, ligneuse, bivalve, et contenant une semence qui est une espèce d'amande huileuse, blanche, très amère, et renfermant ses principes vénéneux. Ce fruit est un poison acro-narcotique; à l'extérieur et réduit en poudre, on l'emploie pour tuer la vermine. Dans le midi de la France, en Espagne et en Italie, on s'en sert pour empoisonner le poisson.

M. Boullay, dans un premier travail sur la coque du Levant, y avait reconnu l'existence d'un acide végétal, qu'il nomme *acide ménispermique*, et le principe vénéneux comme une nouvelle base salifiable, laquelle, à cause de son extrême amertume, il donna le nom de *picrotoxine*. Plusieurs chimistes ayant révoqué en doute, avec M. Thenard, l'existence de cet acide et l'alcalinité de la picrotoxine, M. Casa Seca a entrepris une série d'expériences sur le même sujet, qu'il a consignées dans le tome 2 du *Journal de Chimie médicale*. Il en résulte :

1°. Que l'acide ménispermique n'existe pas;

2°. Que les propriétés que M. Boullay lui attribuait sont dues au mélange de l'acide sulfurique employé avec une matière organique particulière;

3°. Que la picrotoxine n'est plus une nouvelle base salifiable, mais bien un principe amer particulier, ainsi que M. Boullay l'avait d'abord annoncé.

Coriandre.

Coriandrum sativum, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Originaire d'Italie, et naturalisée dans quelques parties de l'Espagne et en France, en Touraine, dans la plaine des Vertus, près Paris : feuilles inférieures bipinnatifides, fleurs blanches ou d'un rose tendre, fruit sphérique formé par deux se-

menees soudées. Lorsque la plante est fraîche, elle a une odeur très désagréable; le fruit est sec et jaunâtre, très léger; lorsqu'il est en poudre, son odeur est agréable : il est stomachique et carminatif, etc.

Cumin.

Cuminum cyminum, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Indigène d'Égypte et très cultivée à Malte, en Sicile, etc. La tige est grêle, ronde, rameuse, et ne s'élève pas au-delà de dix pouces. Les feuilles sont linéaires et d'un vert foncé; les fleurs sont blanches ou pourpres, et en ombelles nombreuses : le fruit se compose de deux graines oblongues, réunies par leur côté plat; elles sont striées et d'un brun pâle; leur odeur est forte, et leur saveur âcre, chaude et désagréable est due à la grande quantité d'huile volatile qu'elles contiennent; elles partagent les vertus de la précédente : les pigeons en sont très friands.

D.

Datte.

C'est le fruit du *phenix dactylifera*, Lin. Diœcie hexandrie, famille des palmiers. Ce bel arbre, qu'on nomme *palmier-dattier*, croît, sans aucune culture, dans l'Arabie, l'Afrique, l'Inde, etc. Il a été transporté de ces régions aux îles de France et de Bourbon, aux Antilles, etc., sur les bords méridionaux de la Méditerranée, où il a très bien réussi, surtout en Espagne; mais en France, ni même dans ce dernier royaume, il ne produit pas de fruits. Le dattier a pour tronc une espèce de colonne végétale qui n'offre aucune ramification latérale, acquiert jusqu'à cinquante pieds de hauteur, et un pied et demi de diamètre; elle est couronnée par des feuilles sous forme de palmes, au milieu desquelles les fleurs prennent naissance. Les femelles produisent les fruits nommés *dattes*; ce sont, à proprement parler, des drupes ovoïdes allongés, ayant jusqu'à un pouce et demi de long, et de la grosseur du doigt. Le calice

les entoure à leur base; leur couleur est d'un jaune doré : à l'intérieur est une pulpe d'une saveur suave très agréable, qui recouvre un noyau osseux, allongé, ayant une rainure longitudinale. Les meilleures dattes sont celles qui proviennent de Tunis et des diverses autres parties des États barbaresques. Celles qui nous arrivent de l'Afrique occidentale sont sèches, petites, grisâtres et peu sucrées. Les plus estimées sont celles qui sont grosses, fermes, charnues, un peu gluantes, et non attaquées des mites : on doit les conserver à l'abri de l'humidité. Les dattes sont pectorales et béchiques.

E.

Épurge. Voyez *Huile d'euphorbia latyris.*

F.

Fenouil.

Anethum fœniculum, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Il croît naturellement dans tout le midi de la France, dans les vignes, les haies, les jardins, etc. Racine ronde, blanche et pivotante; tiges droites, rondes; feuilles amplexicaules, pétiolées et plusieurs fois ailées; fleurs jaunes et en ombelle; fruit composé de deux semences réunies, cannelées d'un côté et aplaties de l'autre. Toute la plante a une odeur et une saveur aromatique et âcre : les semences sont carminatives et stomachiques; on en prépare une eau distillée avec laquelle on prépare des collyres.

On compte trois variétés de fenouil :

1°. Le *fœniculum vulgare Germanicum*, de Tournefort;

2°. Le *fœniculum vulgare acriori et nigriori semine.* On les cultive toutes les deux dans les jardins.

3°. Le *fœniculum dulce* : c'est celui qu'on nomme dans le commerce *fenouil de Florence*, et que l'on cultive de préférence en Languedoc; son fruit est le plus gros et d'une saveur plus agréable.

Fenugrec.

Trigonella fœnumgrecum, Lin. Diadelph. decand., fam. des légumineuses. On le cultive en France, dans la Touraine, etc. Cette plante a l'aspect de la luzerne : les fleurs prennent naissance dans l'aisselle des feuilles; elles sont petites et blanches; elles produisent des gousses sessiles, minces et un peu recourbées, qui renferment de petites graines demi-transparentes, jaunâtres, d'une odeur assez agréable et d'une forme ou irrégulière, ou rhomboïdale; leur farine est employée en cataplasmes, comme émolliente et résolutive.

Figue.

Fruit produit par le *ficus ficaria*, Lin. Polygam. triœcie, fam. des urticées. Cet arbre est indigène de tous les pays tempérés : c'est un des plus faciles à multiplier : il suffit d'en planter une jeune branche en terre pour lui faire prendre racine. Il est extrêmement rare que le plant ne réussisse point; il pousse aussi beaucoup de rejetons autour du tronc, qu'on peut transplanter encore avec plus d'avantage. Ce qu'il y a de curieux, c'est que lorsque le plant qu'on a mis en terre est arraché aussitôt qu'il a poussé des racines, et qu'on enfouit la partie supérieure ou branchue, celle-ci se change en racines, et les racines, qui étaient en terre primitivement, poussent des branches et des feuilles. Le figuier s'élève très haut; son écorce est brunâtre, son bois blanc, très léger, et son canal médullaire très large. On connaît un grand nombre de variétés de figuiers qui se distinguent par la forme et la couleur du fruit. Les figues du nord de la France sont moins sucrées que celles du midi, et, dans cette dernière contrée, les plus estimées sont celles qui proviennent des figuiers qui croissent dans les vignes sans arrosage : celles des jardins potagers sont trop aqueuses et ont une saveur moins agréable; les jardiniers en hâtent la maturité en les enduisant d'huile d'olive avec une plume. En Espagne et dans le midi de la France, il arrive souvent que les paysans ou les

enfans vont voler les figues des vignes ; ils en sont parfois victimes, car les propriétaires, pour se venger, les enduisent avec une huile dans laquelle ils ont fait infuser des semences écrasées d'*euphorbia latyris* (cutapuces), qui produisent chez les gourmands des vomissemens et des superpurgations terribles : ceux-ci, par une funeste réciprocité, ont quelquefois coupé l'arbre. Lorsque les figues ne sont pas tout-à-fait mûres, elles contiennent une liqueur gommo-résineuse, qui est très blanche et très corrosive. Il suffit d'en manger quelques unes encore à ce point, pour avoir, dans moins de demi-heure, les lèvres très enflées.

Les principales variétés des figues, relativement à la couleur, sont les violettes, les vertes et les *blanches*, ou grasses :

1°. Les *figues violettes* sont quelquefois très grosses et oblongues : celles-ci sont très précoces ; on les nomme *figues de Saint-Jean*, et, dans le Midi, *figues-fleurs*, *bourraous*. Elles sont cultivées dans les jardins ; la peau est d'un violet noirâtre, et la pulpe rougeâtre.

2°. Les *figues violettes, grosses et rondes*. Celles-ci sont très grosses et très renflées ; leur peau est moins colorée et leur pulpe rosée ; elles n'ont pas un goût aussi exquis : on en trouve dans les vignes et dans les jardins.

3°. Les *figues violettes naines*. Celles-ci diffèrent des précédentes en ce qu'elles sont très petites ; leur peau moins colorée, et leur goût plus délicat dans les vignes.

4°. *Figues vertes*. Cette variété est celle qu'on trouve le plus souvent dans les vignes ; elle est d'une grosseur moyenne ; la peau est d'un vert clair, la pulpe rougeâtre, mucilagineuse et très sucrée. Lorsque cette figue est bien mûre elle est exquise ; c'est l'espèce qui résiste le mieux aux froids : cultivée dans les jardins, le fruit est plus gros, mais moins délicat. On en trouve une sous-variété, qui est plus petite et moins sucrée, ainsi qu'une autre dont la pulpe est blanchâtre ; elle est aussi moins estimée.

5°. *Figues blanches.* Il y en a une variété qui est cultivée, et qu'on trouve quelquefois dans les champs : elle est très grosse et renflée ; la peau est blanche, avec une légère teinte jaune ; la pulpe est rougeâtre ; on l'appelle *sang de lièvre.* Elle est assez bonne : on donne cependant la préférence à la variété qui est plus petite, et dont la pulpe est blanchâtre ; celle-ci n'est presque pas cultivée, et croît plus particulièrement dans les vignes. Enfin, il en existe une autre qui est très petite, la pulpe très blanche, avec de petits points purpurins ; sa saveur est exquise ; on la trouve dans tout le Midi, et plus particulièrement à Marseille : c'est cette espèce qui, séchée, donne ces excellentes figues dites *figues de Marseille.* Les grosses blanches séchées portent le nom de *figues grasses*, etc.

Les figues sont nutritives, béchiques et expectorantes.

Fève de saint Ignace.

On la nomme aussi *noix igasur des Philippines*, parce qu'elle est indigène de cette contrée. Ce petit arbre est le *ignatia amara*, Lin. Pentand. monog., fam. des strychnées. Les botanistes les plus modernes, malgré l'autorité du célèbre professeur d'Upsal, le rapportent au genre *strychnos.* La fève de saint Ignace est un fruit de la grosseur d'une poire ordinaire ; ils sont ovoïdes, glabres, enfermés dans une espèce de boîte ligneuse, épaisse et cassante. Les semences sont au nombre de quinze à vingt-cinq ; elles sont arrondies et convexes d'un côté, d'un brun pâle au-dehors, striées, tantôt glabres et tantôt comme cotonneuses, inodores et très amères : elles ont la grosseur d'une olive.

Ces semences sont un poison acro-narcotique : malgré cela, elle a été administrée dans les pays où elles croissent naturellement, comme un spécifique contre les fièvres intermittentes, aux doses de cinq grains en poudre, ou de vingt à vingt-cinq grains en infusion. MM. Pelletier et Caventou ont analysé la fève de saint Ignace ; ils y ont reconnu, outre une ma-

tière grasse, de la cire, de la gomme, de l'amidon, de la bassorine et de la fibre ligneuse, un alcaloïde nouveau, dans lequel résident les principes vénéneux de cette substance; ils l'ont nommée *strychnine;* elle y est unie à l'état salin avec un acide dont la nature n'est pas encore bien constatée, et qu'ils ont nommé *igasurique.*

Strychnine.

Découverte par MM. Pelletier et Caventou dans la noix vomique et la fève de saint Ignace. On la retire de cette dernière en la traitant à chaud par l'alcool bouillant. L'extrait alcoolique, mis en ébullition avec la magnésie, donne un précipité qui, lavé à l'eau froide et traité par l'alcool, laisse un précipité qu'on lave à froid et qu'on reprend ensuite par l'alcool. En évaporant avec soin ce menstrue, on obtient la strychnine en prismes quadrilatères. Elle est inodore, amère, très soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther, et soluble seulement dans 6667 parties d'eau froide. Cette solution est d'un jaune orangé. La strychnine est le poison végétal le plus violent; il suffit d'un huitième de grain pour faire périr le chien le plus vigoureux.

Graine d'Avignon.

On l'appelle aussi *noir pour les teinturiers, épine cormier;* c'est la semence du *rhamnus infectorius*, LIN. Pentand. monog., fam. des rhamnées. On donne à cette graine, suivant les lieux où elle croît, les noms de *graine d'Avignon, d'Espagne, de Perse,* etc.

Graine d'Avignon. Cette variété est analogue à celle d'Espagne; on en récolte beaucoup aux environs de Narbonne. Elle est petite, d'un vert peu jaunâtre, ayant de deux à trois coques réunies, odeur assez forte et nauséeuse, saveur amère, désagréable. Cette graine devient noire en vieillissant; elle est alors de mauvaise qualité. On la cueille avant sa maturité; elle donne alors un assez beau jaune, mais qui n'a pas de solidité. Avec la craie et l'infusion, ou la décoction de cette graine, on prépare une laque jaune connue en peinture sous le nom de *stil de grain.*

J.

Jujubes.

Rhamnus zizyphus, Lin. Pentand. monog., fam. des frangulacées. Naturalisé dans tout le midi de la France, il est cultivé dans les jardins et croît dans les vignes, les basses-cours; il est très commun dans la Provence. Cet arbre, et non arbrisseau, comme dit M. Guibourt, s'élève jusqu'à trente pieds de hauteur; ses jeunes branches sont munies d'aiguillons; ses feuilles sont d'un vert pâle, ovées, lancéolées, un peu dentées; son fruit est une drupe cylindrique, ayant depuis quatre jusqu'à douze lignes de longueur; l'épiderme, d'abord d'un vert très clair, devient d'un rouge brunâtre en mûrissant; il est très coriace. La pulpe est ferme, blanche, mucilagineuse et sucrée; par la dessiccation elle devient jaunâtre, et l'épiderme noirâtre, quand on ne les a pas séchés avec soin, et qu'on les a tenus à l'humidité. Dans ces deux cas, les jujubes ne tardent pas à se moisir. Au centre de la pulpe est un noyau osseux très dur, qui est divisé en deux loges, contenant chacune une petite amande, qui donne une huile très douce.

Les jujubes doivent être cueillies en pleine maturité, par un temps sec et après le lever du soleil; elles doivent être bien séchées et à l'étuve. Elles sont facilement attaquées par les vers. Elles sont pectorales, émollientes, etc.

L.

Lin.

Linum usitatissimum, Lin. Pentand. pentag., fam. des linacées. Cette plante textile est cultivée dans presque toute la France. Dans notre *Manuel du Fabricant d'huiles* nous avons inséré l'extrait d'un travail sur sa culture, par M. Saint-Amand. Cette plante a la tige simple, droite, grêle, d'environ deux pieds de haut; ses feuilles sont longues, étroites et poin-

mes ; ses fleurs sont terminales et bleues. Le lin exige des terrains différens, suivant que l'on veut avoir de belles et bonnes graines, ou suivant qu'on veut obtenir la finesse des brins. La température de l'année influe beaucoup sur sa production.

Lorsqu'on veut semer le lin dans une terre, on doit faire en sorte qu'elle soit bien ameublie, et lui donner trois ou quatre bons labours. Le premier a lieu au mois de juillet, dans le Midi, et au mois d'août dans le Nord ; le second, dans le mois de novembre; le troisième, au mois de mars, dans le Midi, et au mois d'août dans le Nord : c'est alors que l'on répand du fumier dans les sillons, que l'on recouvre aussitôt : enfin, on laboure, pour la quatrième fois, au moment de le semer.

Dans le midi de la France et dans ceux du centre, on sème le lin au commencement d'octobre : dans le Nord, et particulièrement en Courlande, à Riga, en Saxe, en Flandre, on ne sème qu'au printemps. En général, le fil de celui-ci est plus fin, plus délié, plus soyeux ; mais l'expérience a démontré que la graine de lin d'automne était la meilleure. La bonne graine de lin doit être courte, grosse, épaisse, rondelette, ferme, pesante, d'un brun clair, et huileuse. Celle qui ne réunit pas ces qualités, et qui a contracté une couleur verdâtre, doit être rejetée tant comme semence que comme destinée à la fabrication de l'huile. La plus estimée est celle de Riga ; on en vend sous ce nom qui provient de la Prusse et de la Russie : la Zélande en produit qui ne le cède en rien à celle de Riga. Des agriculteurs sèment la graine qu'ils ont récoltée ; mais l'expérience a démontré que le changement donnait de meilleurs résultats. La quantité de graine de lin à semer par hectare diffère suivant la nature du terrain et l'époque des semailles ; ainsi le lin du printemps se sème plus clair que celui d'automne. Si l'on veut avoir de bonne graine on doit semer clair, et employer, en général, 150 livres de graine pour un peu plus du tiers d'un hectare, tandis que l'on en met 180 lorsqu'on recherche la finesse des fils. En Flandre, on en met le double pour les lins à rames.

Dans le Béarn, on porte cette quantité jusqu'à 300 pour le gros lin, et au-delà pour le petit. Quand la graine est semée, on la couvre avec la herse; on sarcle quand les herbes ont poussé; on rame ensuite ceux qui ont besoin de l'être, et on l'arrache ordinairement par un temps bien sec. Lorsqu'il a pris une couleur jaunâtre, on le réunit en gerbes, que l'on achève de faire sécher au soleil; après quoi l'on en sépare la graine et l'on fait rouir la tige. Cette semence doit être exposée quelque temps à l'air, afin que sa dessiccation soit complète.

Lorsqu'on veut préparer l'huile de la graine de lin, il suffit de la piler ou de la réduire en farine, au moulin, et de la soumettre au pressoir; mais on n'en obtient par ce moyen qu'une petite quantité qui, à la vérité, est la plus pure. Quand on veut la préparer en grand, on la torréfie, afin de détruire la grande quantité de mucilage qu'elle contient; on la broie ensuite; on la chauffe avec un peu d'eau, et on la soumet à la presse : alors elle est rougeâtre et a une odeur et une saveur empyreumatiques. Cependant la couleur la plus ordinaire de cette huile, quand cette torréfaction n'est pas poussée trop loin, est jaune-verdâtre; elle a une odeur et une saveur particulières; elle est très siccative : aussi a-t-elle de nombreuses applications dans la peinture et dans les arts. On doit appliquer à sa préparation en grand les moyens divers que nous indiquerons pour la préparation des huiles des graines en général.

Huile de lin lithargyrée.

L'huile lithargyrée étant beaucoup plus siccative que l'huile de lin ordinaire, est par conséquent beaucoup plus employée dans la peinture, et surtout dans les vernis gras. Voici la manière de faire cette opération : On prend sept à huit parties de litharge en poudre fine, que l'on fait bouillir avec une d'huile de lin; on agite de temps en temps avec une spatule, et l'on enlève soigneusement l'écume qui se forme; on la retire du feu dès le moment qu'elle a acquis une couleur rougeâtre; il suffit du repos pour en opérer la

clarification. Tout porte à croire que cette huile retient de la litharge, avec laquelle elle forme une espèce de savon métallique.

Huile de lin cuite, ou *vernis*.

On prend une quantité donnée d'huile de lin, que l'on fait bouillir dans un vase de terre ; aussitôt qu'elle est en ébullition on l'enflamme, et on la laisse brûler pendant environ une demi-heure : au bout de ce temps on l'éteint, et on la fait bouillir à petit feu jusqu'à ce qu'elle ait acquis la consistance convenable ; elle porte alors le nom de *vernis*. En broyant cette huile avec un sixième de son poids de noir de fumée, on obtient l'encre des imprimeurs.

Lupin.

Lupinus albus. Lin. Diadelphie décand., fam. des légumineuses. Elle est cultivée spécialement dans le midi de la France. Tige ronde, droite, velue, rameuse, d'un vert clair ; canal médullaire très large ; feuilles très découpées et semblables à celles des lentilles, d'un vert pâle en dessus et cotonneuses en dessous ; ses fleurs sont blanches, alternes et sans bractées ; ses gousses sont aplaties et contiennent des semences oblongues, de la grosseur d'un pois, et amères. Elles font partie de celles qui entrent dans les quatre farines résolutives.

M.

Maniguette.

Voyez *Cardamome*.

Moutardes.

Sinapis alba et nigra. Lin. Tétrand. siliqueuse, fam. des crucifères. Des diverses espèces de moutardes, le *sinapis alba* est la seule cultivée dans quelques localités. En France on la sème aux environs de Villefranche. Dans le Midi, et principalement aux envi-

rons de Narbonne, elle croît naturellement avec le *sinapis nigra*, moutarde noire. Dans le domaine de *Tauran*, et sur les bords d'une petite rivière, dite la *Mayral*, elle s'y trouve annuellement en si grande quantité, que les paysans vont en ramasser les semences pour les livrer au commerce. En 1820, le propriétaire s'en étant tardivement avisé, en fit couper plusieurs charretées, qu'il porta au sol pour en extraire les graines. Cette plante se plaît tellement dans ce terrain, que nous en avons vu, avec M. Delille, qui avaient plus de huit pieds de hauteur. L'on voit, d'après cela, combien une exploitation que l'on dédaigne ou que l'on ne connaît pas, pourrait être avantageuse, tant comme fourrage que pour l'extraction de l'huile.

La moutarde est très productive; elle croît aux environs des maisons et des chemins, ainsi que dans les terres les plus mauvaises et les plus maigres. On la sème vers la fin de mars, et on la récolte vers la fin d'août. M. Fischer de Creilsheim dit qu'en ayant semé une livre dans un champ de quatre-vingt-dix perches, il en récolta 558 livres de graines, desquelles il garda une livre et demie pour ensemencer l'année suivante. Le reste donna 36 livres d'huile au moulin par la première pression à froid, et 45 par la seconde à chaud; total, 81 livres. Cette quantité est inférieure à celle que l'*Oracle de l'Agriculture* dit qu'on en extrait (tome 1, page 35), qui est de 30 pour 100. Quant à moi, je n'ai trouvé ces proportions que de 20 à 25 pour 100, ainsi que je l'ai consigné dans mon Mémoire sur la moutarde, auquel les Sociétés royales de Marseille et de Toulouse décernèrent une médaille, et qui est consigné par extrait dans le *Journal de Chimie médicale*, et dans l'*Art du Vinaigrier et du Moutardier*, que j'ai publié en 1827.

On compte environ vingt espèces de moutarde, toutes susceptibles de donner de l'huile; cependant, on donne la préférence à la grande, ou *senevé ordinaire* : celle du commerce est un mélange des *sinapis alba et nigra*; on regarde cette dernière comme étant plus énergique. La floraison de cette plante dure tout

été, et les fleurs, en se succédant l'une l'autre, se montrent jusqu'au sommet de la tige.

L'huile de moutarde est d'une couleur ambrée et d'une saveur très douce; cependant, M. Thieberge en a obtenu qui était un peu verdâtre, et avait une légère odeur de moutarde, qu'il attribue à un peu d'huile volatile. Cet effet me paraît dû à ce qu'il employa, pour l'extraire, des plaques chauffées, tandis que j'opérai à froid. L'action de l'air sur cette huile n'est pas aussi énergique que sur celle d'olive; j'en ai conservé pendant deux ans dans un flacon qui n'était rempli qu'aux deux tiers, sans se rancir. Par les plus grands froids de 1808, l'huile de moutarde ne s'est point figée, mais seulement épaissie et décolorée, ce qui la rend précieuse pour l'horlogerie. Ce fait ne s'accorde point avec l'opinion de M. de Fourcroy, qui assure que les huiles qui se figent le plus vite sont les moins altérables, et que celles qui sont difficilement congelables sont les plus sujettes à rancir. Le poids spécifique de cette huile est un peu plus fort que celui de celle d'olive; il est à celui de l'eau : : 9,202 : 1,000. 100 parties d'éther en dissolvent 23, tandis qu'il faut plus de 1,000 parties à 36° pour en dissoudre une. Unie à la soude caustique, elle donne un savon ferme et d'une couleur jaunâtre.

M. Fischer a reconnu qu'un arpent de terre médiocre donne 3 livres de moutarde par perche, ce qui fait 1080 livres, qui rendent 163 livres d'huile par arpent; laquelle huile dépurée pèse 142 livres.

La semence de la moutarde noire est très menue, rougeâtre, et quelquefois recouverte d'un enduit blanchâtre; elle provient de Strasbourg et de la Picardie; la première est un peu plus grosse que l'autre, et la saveur est plus âcre.

La moutarde blanche est plus grosse que la noire, et d'une couleur jaunâtre.

Macis et *Muscade.*

Les noix muscades sont le fruit du *myristica moschata*, Lin., *myristica aromatica*, Lam. Le muscadier

est un arbre assez beau, des îles Moluques, qui fut apporté en 1770 dans les îles de Bourbon et de France. On connaît dans le commerce deux espèces de muscades, dit M. Guibourt, qui sont également distinguées aux îles Moluques, où l'on en compte, eu outre, plusieurs variétés de chacune.

La première est la *muscade mâle* ou *muscade sauvage*. On lui donne le premier nom parce qu'elle est plus grosse que l'autre, et le second parce qu'elle croît loin des lieux où l'on cultive la meilleure. Elle est d'une forme elliptique, d'une longueur d'un pouce et demi à deux pouces; plus légère et moins aromatique, et facilement attaquée par les vers. Elle est produite par le *myristica tomentosa* de Thunberg.

La deuxième est la *muscade femelle* ou muscade cultivée, qui est produite par le *myristica moschata*. Elle est comme une petite noix; ridée et sillonnée en tous sens; d'un gris cendré dans les sillons, qui prend une teinte rougeâtre sur les parties saillantes; son aspect est donc d'un gris veiné de rouge; elle est dure et cédant difficilement au couteau, d'une odeur aromatique très agréable et forte; d'une saveur huileuse, âcre et chaude. On doit la choisir bien pesante et non piquée de vers.

Cette huile se trouve dans le commerce en pains carrés, longs, solides, d'une odeur de muscade bien caractérisée, et d'une couleur jaune marbrée.

Le *macis* est une enveloppe laciniée, épaisse, qui se trouve sous le brou du fruit; lorsqu'elle est récente elle est d'un assez beau rouge; elle est jaune par la dessiccation; elle sert d'enveloppe à une espèce de coque brunâtre qui couvre les noix muscades. Le macis ressemble assez à la muscade pour l'odeur et la saveur, mais il est plus amer et plus piquant. Son huile est très estimée.

Myrobolans.

On connaît en pharmacie cinq espèces de myrobolans : nous allons les énumérer.

1°. *Myrobolan citrin*, *myrobolanus citrina*, GÆRTN. Décand. monog., fam. des myrobolaniers. Ce fruit est

de la grosseur d'une petite noix, avec dix arêtes longitudinales, dont cinq plus marquées; il est d'un jaune pâle, ou jaune brun et luisant. Ils sont composés, 1°. d'une pulpe sèche et friable, légère, qui est astringente; 2°. d'un noyau à cinq angles jaunâtres, ligneux, très épais, recouvrant une amande blanche, sèche, très longue, à pellicule rougeâtre, et d'une saveur amère et désagréable.

2°. *Myrobolan chebule* et *indien*, *myrobolanus chebula*, Gærtn. C'est la plus grosse espèce; ils sont oblongs, les angles très peu saillans, d'une couleur noirâtre, la pulpe plus compacte et plus dure, à cassure résineuse; saveur astringente moins désagréable. Le M. indien est plus petit, sa grosseur ne passe pas celle d'une olive; comme le chebule il a la forme d'une poire; il est noir, brillant, compacte et très dur: M. Guibourt croit que c'est le chebule, cueilli avant sa maturité.

3°. *Myrobolan belleric*, *myrobolanus bellirica*, Gærtn. De la grosseur du citron; il est ovale ou presque rond, surface non rugueuse, mat, d'un gris cendré ou rougeâtre, pulpe brunâtre et friable; coque moins épaisse que celle des autres, et l'amande a le goût des noisettes.

4°. *Myrobolan emblic*, *polyllandus emblica*, Lin. *Emblica officinalis*, Gærtn. Monœc. triand., fam. des euphorbiacées. Originaire du Malabar. Il est gros comme une noisette, rond ou hexagone, et se séparant en six parties; rugueux, noir-grisâtre, saveur astringente et acidule comme la plupart des autres.

Ces myrabolans, ainsi que deux ou trois autres, ne sont presque pas usités.

Navette.

Voyez *Huile de navette.*

Noisette.

Voyez *Huile de noisette.*

Noix.

Voyez *Huile de noix.*

Noix de Moluque.

Elle porte aussi le nom de *noix de Baucoul*, *carimi*, etc. C'est le fruit du *croton moluccanum* LIN., arbrisseau qui croît à l'île Bourbon, à celle de Ceylan, de Moluque, etc. Il est gros, charnu, et semble produit par deux drupes soudées ensemble. On trouve au-dedans deux noyaux osseux, bruns, un peu plus gros que les noisettes, et d'une dureté excessive; ils renferment une amande blanche, très huileuse et d'une saveur agréable, lorsqu'elle est récente. Son huile sert aux usages domestiques.

Olive.

Voyez *Huile d'olive.*

Orobe.

Orobus vernus, LIN. Diadelphie décand., fam des légumineuses. Un peu plus petite que la vesce, luisante et orbiculaire. Elle croît dans les terrains incultes, dans les forêts, etc. Ses feuilles sont semblables à celles de la pariétaire; ses fleurs sont bleues, sa farine est une des quatre résolutives.

P.

Pavot.

Papaver somniferum, LIN. Polyand. monog., fam. des papaveracées. On en connaît deux variétés :

Le *pavot noir;* les fleurs sont rouges, les capsules arrondies et les semences noires.

Le *pavot bauc;* fleurs et semences blanches, capsules oblongues. C'est celui qu'on emploie en médecine.

Cette plante paraît originaire de la Perse et de l'Asie mineure; son suc épaissi est connu sous le nom d'opium. On le cultive dans tous les jardins, et, en grand, dans le midi de la France, et principalement dans la Flandre, dans les départemens du Nord et du Pas-de-Calais, aux environs d'Arras, de Douai, de Lille, en Alsace, etc., pour extraire des semences une huile qui porte dans le commerce le nom d'*huile d'œillet* ou *œillette.* Cinq hectolitres 18 litres de ces graines donnent un hectolitre d'huile pesant 188 livres et demie, poids de marc.

L'huile d'œillet pure est moins visqueuse que la plupart des autres; elle est d'un blanc jaunâtre, inodore, d'un goût d'amande, et ne se fige pas à 0. La litharge la rend siccative. Cette huile est très employée comme aliment; c'est celle qui est la plus propre à remplacer celle d'olive, lorsqu'elle est bien épurée et qu'elle n'a pas cette odeur qu'on appelle *de feu.* Traitée par les alcalis, elle donne un savon gris; son poids spécifique est de 930.

On peut également extraire une huile analogue des pavots suivans :

Papaver *Argemone*,	— *Dubium.*
— *Nudicaule*,	— *Cambricum.*
— *Alpinum*,	— *Orientale.*
— *Hybridum*	

Cette huile se prépare et se dépure comme celle des autres graines oléagineuses.

Pichorim (*fève de*).

Dans le commerce on donne indistinctement aux deux espèces le nom de *noix de sassafras* et de *fève péchurim*, *pilsolin*, *pilsola*, *etc.* Voici ces deux espèces :

1°. *Semence pichorim vraie.* Elle est sous forme de lobes elliptiques oblongs, une surface convexe et l'autre concave ; sur chacune d'elles une rainure longitudinale, brunâtre à l'extérieur, couleur de chair et marbrée à l'intérieur; saveur et odeur intermédiaires entre la muscade et le sassafras.

2°. *Pichorim bâtard.* Épiderme d'un gris rougeâtre; oblongue, arrondie ou presque ronde; rainure des lobes peu marquée, odeur peu sensible. M. Guibourt croit qu'elles pourraient bien être produites par deux variétés du même arbre.

Pomme épineuse.

Datura stramonium, Lin. Pentand. monog., fam. des solanées. Elle croît dans le midi de la France; sa tige est grosse, herbacée et rameuse; feuilles pétiolées, larges, dentées et fétides; fleurs très grandes et calice tubuleux; fruits rouges et hérissés d'épines : cette plante est narcotique et vénéneuse, principalement les fruits.

Phellandrie aquatique.

Phellandrium aquaticum, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Ses racines sont dans l'eau; tige grosse, creuse et cannelée; feuilles comme celles du cerfeuil et odorantes; fruits rougeâtres, longs et ovales, un peu striés et formés par deux semences, qui sont d'une odeur assez forte.

Pignons doux.

On donne ce nom aux graines ou amandes du *pinus pinea*, Lin., ou *pin à pignons*. Cet arbre est de la monœcie monadelphie, famille des conifères. Les fruits sont en cônes écailleux; à la base des écailles se trouve le fruit, qui se compose d'une coque brunâtre, compacte, épaisse, très dure, oblongue, qui contient une amande blanche donnant une huile très douce.

Pignons d'Inde.

Ce nom a été donné, tant aux semences du *jatropa curcas* qu'à celles du *croton tiglium*, à l'instar de M. Guibourt; nous allons les faire connaître séparément.

A. Gros pignon d'Inde, pignon des Barbades, *jatropa curcas,* Lin., monœcie monadelphie, famille des

euphorbiacées. Il est indigène de l'Amérique, où il croît dans les lieux un peu humides; l'arbre donne un suc laiteux, âcre et visqueux; la capsule est grosse comme celle d'une noix; elle est épaisse, coriace, ovoïde, et formée de trois coques soudées ensemble. Chacune d'elles contient une semence qui a quelque analogie de forme avec le ricin; elle est noirâtre et non luisante; elle offre deux substances différentes; l'intérieure est compacte, dure et brunâtre, et l'extérieure blanchâtre, spongieuse. L'amande est entourée d'une pellicule grisâtre; elle contient une huile émétique et purgative.

B. Petit pignon d'Inde, graine des Moluques, graine de tilly.

Un des pharmaciens les plus distingués de Paris, M. Caventou, a fait connaître l'identité des semences du *croton tiglium*, *graine* de *tilly* ou des *Moluques*, avec celles que nous connaissons sous le nom du *pignon d'Inde*. Son premier emploi en Europe, comme médicament, date de 1630; son usage fut abandonné: ce n'est que depuis que le docteur Conwel, médecin à Madras, a ressuscité ses propriétés, que presque tous les journaux scientifiques l'ont présentée comme un des purgatifs les plus énergiques.

On obtient cette huile en réduisant ces semences entières en pâte, et non les amandes seules, et en les soumettant à l'action de la presse. Nous devons à M. John Pope un travail fort intéressant sur la préparation de cette huile, etc. (1), dont M. Ollivier a publié un extrait dans le *Journal de Chimie médicale*.

Cette huile est âcre et irritante, aussi produit-elle, quand on en fait usage, tantôt un sentiment de chaleur brûlante dans l'arrière-gorge, tantôt des vomissemens ou des nausées; ces effets sont dus en grande partie à la préparation de cette huile par l'expression des semences entières et non des amandes seules. M. Pope s'est en effet convaincu que c'est dans l'enveloppe de l'amande, et surtout dans l'épiderme qui

(1) *Méd. chir. transact.* London, tome XIII.

l'entoure, qu'existe le principe âcre; de façon que l'huile obtenue des amandes seules ou exemptes de leur péricarpe est un excellent purgatif, et n'a nulle âcreté. Il est un autre fait digne de remarque, c'est que l'alcool s'empare de la partie purgative de l'huile ordinaire sans attaquer le principe âcre et irritant qui lui est uni; d'après cette connaissance, M. Pope préfère, à l'huile même, la teinture suivante :

Amandes de croton sans enveloppes,	2 onces.
Alcool à 35 degrés,	12

Après six jours de digestion, filtrez; la dose est d'environ vingt gouttes pour un adulte; celle de l'huile ordinaire est de demi-goutte à une et deux gouttes. M. Beneventi a observé qu'elle agissait plus fortement, à proportion, lorsqu'on l'administrait à très petite dose, comme celle de demi-goutte.

Le professeur Mathœis s'est livré à plusieurs expériences sur les propriétés de l'huile de croton tiglium; il a reconnu qu'à la dose de demi-goutte ou d'une goutte, dans une cuillerée de sirop de guimauve, elle produit quinze et jusqu'à vingt selles; et, ce qui est le plus important, sans le moindre danger ni douleur.

C. *Jatropha gossipifolia*, Lin., *medicinié sauvage*. Semence presque semblable à celle du ricin; très rare.

D. *Jatropha multifida*, Lin., *medicinié d'Espagne, noisette purgative, grand ben purgatif*. Sa grosseur est celle d'une noix; sa forme, celle d'une poire; celle de l'amande est triangulaire; la coque qui la recouvre est brunâtre.

Piment de la Jamaïque.

Dans le commerce il porte aussi le nom de *piment des Anglais, piment Tabago, poivre de la Jamaïque, toute-épice*, etc. C'est le fruit, cueilli avant sa maturité et séché, du *myrtus pimata*, Lin. Icosandr. monog., fam. des myrtes. Ce fruit, tel qu'on nous l'apporte de la Jamaïque ou de Tabago, est une coque épaisse, ronde, de la grosseur d'un pois, d'un gris brunâtre, rugueuse, biloculaire, d'une odeur qui participe de

celle de la cannelle, du girofle et de la muscade, d'une saveur piquante et aromatique. Chaque loge contient une semence noire et hémisphérique, moins sapide et moins odorante. Voici l'analyse qu'en a donnée M. Bonastre; sur 1000 parties :

	Coques.	Amandes.
Huile essentielle	100	50
—— verte	80	25
Stéarine	9	12
Extrait composé de tannin	114	398
—— gommeux	30	72
Matière colorante	40	»
—— résineuse	12	»
Sucre incristallisable	30	80
Acide galique et malique	6	16
Humidité	35	30
Résidu ligneux	500	»
—— salin	28	19
Perte	16	18
Matière rouge insoluble dans l'eau	»	88
Résidu pelliculeux	»	160

Il y a une différence entre le piment de la Jamaïque et celui de Tabago; c'est que ce dernier a moins d'arome, qu'il est grisâtre, plus gros et bien moins estimé que l'autre.

Piment des jardins.

Ce fruit a reçu le nom de *corail des jardins*, *poivron*, *poivre d'Inde*, *poivre de Guinée* et *pévrots*; ils sont dus au *capsicum annuum* de Lin. Pentand. monog., fam. des solanées. Cette plante est cultivée dans les jardins, principalement dans tout le midi de la France, où on mange les fruits verts en salade ou confits dans le vinaigre. Les paysans la font sécher et s'en servent en assaisonnement. Ce fruit se compose d'une baie sèche, qui a jusqu'à deux pouces de longueur et trois de circonférence; elle est d'abord luisante et d'un beau vert; lorsqu'elle est mûre, elle est d'un très beau rouge. En Espagne, et surtout dans la Catalogne, on fait une grande consommation du

piment desséché ; on le met en infusion dans le vinaigre pour lui donner plus de force et de montant. MM. Bucholz et Braconnot ont analysé ce fruit. Voici les résultats qu'ils ont obtenus :

Analyse de M. Bucholz.

Cire.	7,6
Résine colorée. . .	4
Matière extractive amère, un peu aromatique.	8,6
Matière extractive avec un peu de gomme.	21
Gomme	9,2
Parenchyme.	28
Substance albumineuse	3,2
Eau.	12
Perte	6,4

Analyse de M. Braconnot.

Matière résineuse avec une matière colorante.	0,9
Huile âcre (résine).	1,9
Gomme.	6
Matière rouge brunâtre, analogue à l'amidon (à l'ulmine). .	9
Résidu insoluble. . . .	67,8
Phosphate, hydrochlorate de potasse, et perte.	3,4

Piment de Cayenne.

Capsicum frutescens. Lin. Il est rouge ou verdâtre. Cette variété de couleur doit dépendre de ce qu'il a été cueilli avant ou en état de maturité ; il n'a pas plus de neuf à quinze lignes de longueur sur quatre ou cinq de largeur à sa base ; son odeur est très âcre et sa saveur plus forte.

Il est un autre piment dit de l'*Ile-de-France*, parce qu'on l'y cultive. Comme le précédent, il est vert ou rouge ; il est beaucoup plus petit et encore plus âcre.

Piment royal.

Myrica gale, Lin. Diœcie tétrand., fam. des amentacées. Les baies sont rondes et de la grosseur d'un petit pois ; elles jouissent des propriétés du poivre.

Pistache.

Pistacia vera, LIN. Diœcie pentand., fam. des térébinthacées. Cet arbre est originaire de l'Asie et indigène de l'Italie; c'est principalement la Sicile qui nous fournit les pistaches qu'on trouve en France. Ces amendes sont de la grosseur d'une petite olive ; on y remarque d'abord un brou peu épais, tendre, rougeâtre, rugueux et aromatique ; vient ensuite une coque ligneuse blanche, qui s'ouvre en deux valves, et laisse alors à nu l'amande, qui est verdâtre au-dedans, d'une saveur douce et agréable; la pellicule qui la recouvre est rougeâtre. Cette amande donne une huile douce très-bonne à manger.

Pistache de terre.

Voyez *Arachide.*

Poivre noir.

Pfeffer des Allemands, *pepper* des Anglais et des Hollandais, *pimienta* des Espagnols, *pimenta* des Portugais, *pepe* des Italiens, etc., a été nommé par LAM. *Piper aromaticum*, et par LIN. *piper nigrum.* Cet arbrisseau exotique appartient à la diandrie trigynie. MM. Richard père et Kunth ont fait une famille particulière de diverses espèces à laquelle ils ont donné le nom de *pipéridées*, et qui est voisine de celle des aroïdées. Il croît naturellement dans les Indes orientales : sa culture s'est propagée dans plusieurs contrées, mais principalement aux îles de Malaga, de Java et surtout à celle de Sumatra, etc. Les climats les plus chauds des tropiques sont les seuls qui conviennent au poivrier. Aussi a-t-il prospéré dans les îles de la Sonde et des Moluques, dans les îles de France, de Bourbon, et les colonies françaises de l'Amérique, etc. Il ne réussit point à Bombay, à Surate, ni dans les autres contrées du nord de Goa ; celui qui est réputé le meilleur et le plus aromatique est celui qui croît à *Bragare*, à *Calicut* et à *Talichery*.

Une foule d'auteurs ont donné la description et la culture de cet arbrisseau, mais c'est surtout à M. Dutour,

propriétaire cultivateur à S[t]-Domingue, l'un des auteurs du nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle et du nouveau Cours complet d'agriculture théorique et pratique, qu'on doit les plus curieux documens sur cet arbrisseau ; M. de Velloso, Le Blond, Hussenet, etc., nous ont transmis aussi d'excellentes notes sur sa culture ; nous allons nous borner à donner ici un résumé de ces divers travaux.

Description du poivrier. Racines. Elles sont petites et fibreuses ; *tiges* ; sarmenteuses, ligneuses, verdâtres et grimpantes, aussi a-t-on besoin de les entourer d'appuis pour les soutenir, ou bien elles se couchent à terre ou grimpent sur les arbres voisins.

Feuilles. Solitaires, alternes, à pétiules courts qui partent de chacun des nœuds de la tige ; elles sont ovales, acuminées, glabres, ayant deux ou trois pouces de largeur et quatre de longueur ; elles sont terminées en pointe, et offrent cinq nervures bien caractérisées.

Fleurs. Disposées en grappes, supportées par un seul pédoncule ; elles sont dépourvues de calice et de corolle, ont deux anthères opposées et un style ayant de trois à quatre stigmates, et sont situées tantôt sur les nœuds à la partie opposée des feuilles, et tantôt au sommet des tiges.

Des fruits. Après la chute des fleurs restent les fruits, dont la grosseur est celle d'un pois ordinaire, ils sont monospermes indéhiscens et un peu charnus ; à leur couleur verte succède une nuance jaune, ensuite la couleur rouge, qui indique leur maturité ; alors leur surface, d'unie qu'elle était, se ride par la dessication, et contracte une couleur noire ; la même grappe donne de vingt à trente grains de poivre ; chaque pied vigoureux peut en donner jusqu'à quinze livres à l'état de siccité.

Culture. On multiplie en général le poivrier par boutures dans des sols meubles, humides, substantiels, et voisins de quelque courant d'eau. A *Java* et *Sumatra*, où cette culture réussit très-bien, on donne la préférence au sol d'une vieille forêt, dont la terre est riche en terreau. On brûle toutes les herbes qui s'y trouvent : on travaille la terre, on la divise en espaces de quatre à cinq pieds, et l'on plante sur ces lignes, et à des distances

d'environ cinq pieds, des boutures de quelques arbres, surtout de murucu, dans le double but de préserver par leur feuillage les jeunes poivriers de l'ardeur du soleil ; et de leur servir en même temps de tuteur ou d'appui ; on arrose ces plantes jusqu'à la saison des pluies, et on les met en terre dans le courant du mois de février et du commencement de mars ; 2 ou 3 mois après l'on plante au pied de chacun de ces arbres deux plants de poivrier, qu'on coupe au bout de trois ans, à une hauteur de 3 pieds au-dessus du sol, et on les courbe horizontalement. Ce n'est guère que vers la quatrième année que le poivrier commence à donner du fruit ; sa récolte ne se fait guère qu'environ quatre mois après la chute des fleurs, et lorsque les fruits commencent à prendre une teinte rouge, qui est le signe de leur maturité ; alors on le fait sécher sur des toiles. Nous devons ajouter que, pendant les trois premières années de la plantation des poivriers, on doit les arroser chaque deux ou trois jours pendant le temps non pluvieux, et plus souvent dans les terrains secs. Ce mode de plantation est meilleur et plus généralement suivi que celui de placer la plante dans un panier rempli de terre et de l'enfouir ainsi dans le sol.

M. Hussenet a publié des détails très-curieux sur la plantation des poivriers avec des calebassiers; nous renvoyons nos lecteurs au travail précité de M. Dutour. Nous ne nous étendrons pas davantage sur cette culture, qui ne se rattache pas d'ailleurs spécialement au sujet de cet ouvrage.

Poivre blanc.

Celui-ci est produit par le même arbuste ; pour obtenir cette couleur, on le cueille plus mûr et on le fait macérer long-temps dans l'eau, afin d'en separer plus aisément, par la dessication, la partie charnue de la baie.

D'après l'analyse de M. Pelletier, le poivre noir contient :

Un principe nouveau nommé *piperin* ou *piperine* ;
Un corps gras, âcre, avec de l'huile volatile ;
Un principe extractif analogue à la cérine ;
De la gomme, de la bassorine ;

Amidon, fibre ligneuse ;
Acide malique et tartrique ;
Sels à base de potasse, de chaux et de magnésie.

Poivre cubèbe, ou *à queue.*

Piper cubeba. Cet arbrisseau est indigène, de Batavia, de la Guinée, de l'Isle-de-France, de Java, du Népaul, etc. Ses fruits sont un peu plus gros que le poivre noir ; ils sont ronds, pleins, pesans et munis d'un pédicelle court, qui semble se terminer en veines proéminentes à la surface de la baie. Sous la partie corticale, qui est ridée et brune, se trouve une coque ligneuse, dure et ronde, qui contient une semence huileuse, d'une saveur très-poivrée, et en même temps amère et aromatique. L'odeur des cubèbes est vive et plus désagréable ; la couleur de la poudre est plus sombre que celle des baies. On doit la conserver a l'abri de l'humidité. Souvent elle est sophistiquée par le piment ou poivre de la Jamaïque.

Les cubèbes entrent dans quelques préparations pharmaceutiques ; de nos jours quelques médecins, parmi lesquels nous signalerons le professeur Delpech, l'emploient avec succès pour le traitement des gonorrhées.

M. Vauquelin y a signalé par l'analyse :

Une huile volatile presque concrète ;
Une résine analogue à celle du copahu ;
Un peu d'une autre résine colorée ;
Une matière gommeuse colorée ;
Un principe extractif ;
Quelques substances salines.

Selon M. Trommsdorf, la résine molle serait d'une saveur âcre et aromatique, et la matière extractive d'une saveur amère et aromatique. M. Pelletier y a découvert le piperin.

Poivre long.

Piper longum. LIN. Indigène du Bengale, du Malabar, etc. Son fruit se compose d'un grand nombre de petites baies monospermes, constituant l'espèce

appelée *sorose* par M. Mirbel ; récent, il est semblable aux mûres ; sec, il a la forme et la grosseur d'un chaton de bouleau ; il est dur, pesant, d'un gris obscur, tuberculeux, d'une odeur aromatique faible, d'une saveur brûlante, bien plus forte que celle du poivre noir. On le cueille avant sa maturité et on le fait sécher au soleil.

D'après M. Dulong d'Astafort, il contient :

Le piperin ;
Une matière grasse, concrète, dans laquelle résident le piquant et l'acrimonie ;
Un peu d'huile volatile ;
De l'extractif et de l'amidon ;
Une matière gommeuse colorée ;
Une grande quantité de bassorine ;
Quelques substances salines.

Piperin, ou *piperine*.

Cette substance a presque été découverte en même temps par MM. Oerstaed et Pelletier dans le poivre noir : le premier la regarde comme un alcaloïde ; cette opinion ne s'est pas accréditée ; M. Pelletier l'a considère comme une substance résineuse commune à tous les poivres. Quoi qu'il en soit, le piperin pur est en prismes presque incolores, transparens, n'ayant presque pas de saveur, peu soluble dans l'eau et soluble dans l'alcool et l'éther. On l'obtient en traitant l'extrait alcoolique par l'eau à plusieurs reprises, et dissolvant dans l'alcool ce que n'a pas attaqué ce menstrue ; par son évaporation l'on obtient le piperin, qu'on purifie en le dissolvant dans l'esprit-de-vin. MM. Poutet et Meli se sont occupés des procédés d'extraction de cette substance ; j'ai publié la méthode du premier dans le premier volume du *Journal de Chimie médicale*.

Pruneaux noirs.

Prunus domesticus, Lin. Icosand. monog., fam. des rosacées. On connaît une grande variété de ces fruits ; il n'entre point dans notre plan de les décrire ; nous

nous bornerons à dire que dans les pays où ils sont très abondans, comme Agen, Bordeaux, Tours, etc., on les sèche au four et au soleil. Dans le midi de la France, on les plonge auparavant dans de l'eau bouillante, tenant en solution un peu d'alcali. Les meilleurs pruneaux sont gros, très pulpeux, très sucrés, d'une consistance un peu molle, quoique secs, l'épiderme noirâtre, avec une efflorescence blanche.

Psyllium, ou *herbe aux puces.*

Plantago psyllium, Lin. Tétrand. monog., fam. des plantaginées. Feuilles analogues à celles du plantain, fleurs en épis courts; fruits biloculaires, contenant de petites semences noirâtres, lisses et mucilagineuses, qui sont émollientes et béchiques.

Raisins.

Il paraît presque impossible d'assigner l'époque fixe à laquelle on a commencé à cultiver la vigne. La plupart des historiens l'attribuent à Noé, d'après ce passage de l'Écriture sainte : *Cœpitque Noe, vir agricola, exercere terram et plantavit vineam.* C'est sur le même fondement qu'ils l'ont regardé comme l'inventeur de la fabrication du vin. Suivant le témoignage des mêmes historiens, les Phéniciens transportèrent la culture de la vigne, de l'Asie dans l'Archipel, en Grèce, en Sicile, en Italie; lorsqu'ils établirent des colonies sur les côtes de la Provence, ils la plantèrent dans les environs de Marseille. Elle s'est ensuite propagée dans toute l'Europe. De nos jours la vigne est cultivée avec succès en Italie, dans le midi de la France, en Espagne, en Hongrie, etc.; mais elle ne donne pas dans ces diverses contrées les mêmes quantités, ni les mêmes qualités de fruit; ils varient suivant la température du climat, la nature et l'exposition du sol. Sous ces points de vue, la Grèce, l'Espagne, le midi de la France et l'Italie l'emportent sur tous les autres pays. Fénelon, en parlant de l'Espagne, n'a pas craint de dire qu'aucune terre ne porte de raisins plus délicieux.

Si Fénelon eût mangé de ceux qui sont cultivés à Narbonne et à Montpellier, sous les noms de *ribeirenc* et de *verdaou*, il eût probablement changé d'avis.

La vigne, ou *vitis vinifera*, Lin., appartient à la pentand. monog., fam. des vinifères. On en connaît un grand nombre de variétés; je vais reproduire les principales, que j'ai déjà décrites dans mon *Manuel du Vinaigrier*.

Raisins noirs, ou à pellicule colorée, et violet rougeâtre ou noirâtre.

1. Grenache, *vitis acino nigro subrotundo subaustero*. Très cultivée et riche en principe colorant et en matière sucrée.

2. Ribeirenc, *vitis pergulana, uva perampla, acino oblongo, duro et nigro*. Cette qualité est la plus estimée pour la table, ainsi que la suivante. Elle est très chargée de principe sucré.

3. Verdanel ou verdaou, *vitis pergulana, uva perampla, acino oblongo, duro et viridi*. Très recherchée comme aliment; moins sucrée et acidule.

4. Caragnane, *vitis acino oblongo, subnigro, dulci et molli*. Très riche en principe colorant et en matière sucrée; peau épaisse, saveur moins agréable et un peu âpre. Très cultivée à Narbonne, dans le Roussillon et en Espagne.

5. Piquepouil noir, *vitis pergulana, uva perampla, acino oblongo, duro et nigro*. Très sucré, mou et un peu fade.

6. Raisin de Notre-Dame du Mont-Carmel, *vitis praecox, acino nigro dulci et rotundo*. Très rare; il mûrit au commencement d'août.

7. Creissen, *vitis uva maxima, acino nigro, rotundo, duro, suavis saporibus*. Le grain est très gros, rond et très ferme; il a une saveur très agréable; assez rare.

8. Raisin de Nobio ou de nouvelle mariée, *vitis acino rotundo, minori, duro subaustero*. Son goût est sucré et âpre; les grains sont de la grosseur d'un pois.

9. Ugnos noirs, *vitis uva longior, acinis raris, ni-*

gris, *rubrantibus*, *subausteris*. Saveur sucrée et fade; grains gros et molasses.

10. Terret, *vitis uva perampla*, *acino rotundo*, *nigro*, *dulco-acido*. Grains gros, fermes, peu riches en principe sucré et acidulé.

Raisins blancs.

11. Picquepouil, gris *vitis acinis minoribus*, *dulcibus et griseis*. Les grains sont petits, la peau en est grisâtre; leur saveur très sucrée et fade, et leur consistance molle.

12. Blanquette *ou* Clarette, *vitis serotina*, *acinis minoribus acutis*, *flavo-albidis*, *dulcissimis*. Grain ferme, saveur agréable, riche en matière sucrée. Cette espèce se conserve très long-temps sans se gâter. On en prépare, dans le midi de la France et principalement à Bages, Limoux, Narbonne, etc., les vins mousseux. Les feuilles de cette vigne ont la surface supérieure d'un vert pâle, et l'inférieure cotonneuse et très blanche. Il y en a une variété dont les fruits ont une teinte purpurine; on les appelle *blanquettes rouges*; elle est plus rare.

13. Muscat ordinaire, *vitis acinis albis dulcissimis*. Le grain en est rond, a une odeur fort agréable et une couleur douce. Cette espèce est particulièrement cultivée à Rivesaltes, Frontignan, Lunel, Marseillan, Nissan, etc., où l'on en tire des vins muscats délicieux. On en trouve une variété de rouge; mais elle est assez rare.

14. Muscat romain, *vitis pergulana*, *acinis majoribus*, *oblongis*, *dulcis et acuminatis*. Le grain est très gros, très ferme, d'un excellent goût, et se conserve long-temps dans les fruitiers. On le confit aussi à l'eau-de-vie.

15. Panse, *vitis uva perampla*, *acino rotundo*, *subalbido*, *dulciori*. Ce grain est très gros et ferme; c'est l'espèce qui sert à préparer les raisins secs.

16. Le gros blanc, *vitis acino rotundo*, *albido flavo dulco*. Grain gros, mollasse; saveur sucrée et fade.

17. Sadouïllo bouiës (rassasie laboureurs), *vitis acino rotundo, albo flavescenti.* Très peu estimé.

18. Testicule de coq, *vitis uva maxima longior et longissima, acinis majoribus, flavo albidis.* Ce grain est gros et très long; il a la forme de certaines olives.

19. Raisin de Saint-Jean, *vitis præcox, acino rotundo, albido, dulci.* Assez rare.

Les deux piequepouils, la blanquette, le ribeirenc, la grenache, la caragnane et le terret, sont les espèces qui produisent presque tout le vin du midi de la France. Pour de plus grands détails, je renvoie à mon ouvrage sur l'*Art de faire le Vinaigre*, et au *Mémoire sur la Fermentation vineuse*, que j'ai lu à l'Institut.

Des raisins secs.

C'est, avons-nous dit, l'espèce de raisin connue sous le nom de *pause,* que l'on fait sécher de préférence, en Provence. La partie supérieure de la vallée de l'Haveaune, et surtout les communes de Roquevaire, d'Auriol, de Peïpin, le littoral, depuis la Ciotat jusqu'à Toulon, et entre autres les communes de la Cadière, de Saint-Cyr, de Castellet et d'Ollioules, sont celles où cette préparation est comptée au nombre des récoltes. On cueille les raisins bien mûrs, afin qu'ils soient bien sucrés et fort peu acides, car s'ils l'étaient un peu trop, la lessive alcaline ne pourrait point les saturer; c'est ordinairement vers la mi-septembre; on attend que le soleil ait dissipé la rosée; on les étend sur des claies au soleil pendant un ou deux jours: par ce moyen, on en augmente la maturité, et on dissipe une partie de l'eau de végétation. Cela fait, on prépare une lessive avec une partie de cendre sur deux d'eau; on fait bouillir jusqu'à ce qu'elle ait diminué d'un tiers; on essaie alors la force de la lessive: elle est au point, si les grappes de raisin qu'on y plonge un instant, ont la peau des grains légèrement fendillée. On sent combien cette routine est défectueuse, puisqu'il suffirait, pour obtenir des effets ou des lessives d'une force toujours égale, de dissoudre à froid les quantités données de potasse ou de

soude : mais revenons à mon sujet. On décante la lessive, et on la verse, quand elle est claire, dans une bassine conique, qu'on porte à l'ébullition ; on prend alors les grappes, et on les plonge deux fois dans la chaudière, en leur donnant chaque fois une légère secousse horizontale. On les dépose alors sur une claie, qu'on laisse exposée pendant une nuit à la rosée, qui dissout une partie de la substance alcaline dont est enduite la peau des raisins ; on les fait ensuite sécher au soleil, en les remuant de temps en temps et les changeant de claie ; on les rentre tous les jours au moment du coucher du soleil. Quand les grappes sont sèches, on les place dans des paniers connus sous le nom de *banastos*.

Il est bien évident que ce genre de fabrication appelle sur elle les bienfaits de la chimie, tant pour la préparation des lessives que pour la dessiccation. Nous croyons que lorsque les grappes ont passé quelques jours au soleil, cette dessiccation devrait être promptement terminée à l'étuve. Il paraît que l'action de l'alkali consiste à saturer les acides tartrique et malique. En effet, les raisins secs conservent une saveur sucrée très agréable, et on y aperçoit du tartrate de potasse cristallisé, avec la matière sucrée. Les raisins secs bien préparés sont d'une belle couleur capucin, demi-transparente, d'une saveur sucrée très agréable, ni poisseux, ni mous, et exempts de grains gâtés. Outre les indigènes, on trouve dans le commerce :

A. *Les raisins de Corinthe.*

Grains presque noirs, détachés de leur grappe, couleur bien claire ; ils proviennent de Céphalonie et des îles environnantes ; on en porte fort peu en France.

B. *Raisins de Damas.*

On les reçoit de la Syrie. Grains gros, aplatis, rougeâtres, odeur et goût de muscat. Ils sont fort estimés.

Les raisins secs, outre qu'ils sont un excellent aliment, sont considérés comme un béchique dont les

effets ne sont point douteux. On tire des pepins de raisin une huile sur laquelle nous avons déjà appelé l'attention publique.

Huile de pepins de raisin.

On sait depuis long-temps que les pepins de raisin contiennent beaucoup d'huile, et cependant nous ne connaissons en France aucun établissement consacré à cette extraction. Les pepins de raisin paraissent donc absolument perdus ; pourtant, en Piémont, dans l'Italie, le Levant, etc., cette exploitation a lieu, puisque cette huile est employée.

A Bergame, depuis .... 66 ans.
A Rome et dans les environs d'Ancône, depuis 1782
A Naples, Castellamare et Resina, depuis 1818
En Allemagne, depuis................. 1787

En France, divers essais ont été faits sur l'extraction de cette huile; l'on nous a même assuré qu'on avait vu, en 1800, un moulin d'huile de pepins de raisin établi à Alby de temps immémorial.

Cette fabrication avait paru d'une haute importance, puisque la Société économique de Berne, qui s'en était occupée, avait publié un mémoire fort intéressant sur ce sujet en 1782.

Un an auparavant, la Société Géorgique de Rome avait fait imprimer un travail très curieux, ayant pour titre : *Memoria sulla maniera di estrarre l'olio dai vinaccioli dalle granella dell' uva*, in-8°, avec fig., Rome, 1778 ; ou *Mémoire sur la manière d'extraire l'huile des pepins de raisin*, etc.

En 1791, on commença à se livrer à de nouveaux essais sur divers points de la France, et même à Paris, ainsi qu'on le voit dans la feuille du *Cultivateur*, de la même année ; ces essais furent très satisfaisans. Depuis, plusieurs personnes s'en sont occupées et ont obtenu des résultats heureux.

M. Batillat (Compte rendu des travaux de la Société des Sciences et Arts de Mâcon, 1813) a retiré

du marc de raisin, de huit tonneaux qu'il passa au crible, deux tonneaux de pepins qui lui donnèrent 16 kilogrammes d'huile.

M. Rougier de la Bergerie obtint des résultats encore plus avantageux.

En 1823, M. Boudrey, de Molesme, retira du marc de huit feuillettes de vin, trois hectolitres de pepins, qui produisirent trente litres d'huile, ce qui fait 10 pour 100.

En 1824, M. Bouchotte, distillateur à Clermont-Tonnerre, parvint à extraire de trente livres de pepins, trois litres d'huile, ce qui fait plus de 18 p. 100; il est vrai qu'en 1824 la maturité des raisins était plus parfaite qu'en 1823. M. Bouchotte s'est aperçu que le marc, d'où l'on avait extrait les pepins de raisin, donnait, par la distillation, une eau-de-vie qui lui a paru meilleure.

L'huile de pepins de raisin a besoin, il est vrai, d'être dépurée : 100 livres se réduisent à 75, plus 25 livres d'un marc qui peut servir à la fabrication du savon. Cette huile, pour l'éclairage, l'emporte sur celle de noix, et rivalise avec celle d'olive, tant par sa vive lumière que parce qu'elle ne répand ni odeur ni fumée. Tels sont les motifs qui nous ont paru propres à la présenter à l'attention des agronomes, avec d'autant plus de raison que les pepins de raisin sont perdus pour eux.

Dans le midi de la France il y a des propriétaires qui récoltent jusqu'à quinze cents muids de vin de 48 veltes. Le marc de chaque muid de vin produit, terme moyen, 60 livres de pepins, lesquels peuvent donner depuis 6 jusqu'à 10 livres d'huile, sans cependant renoncer à la vente du marc, soit pour l'eau-de-vie, soit pour la fabrication du *vert-de-gris*. Or, un propriétaire qui récolte quinze cents muids de vin peut extraire des pepins de ses raisins depuis 90 jusqu'à 150 quintaux d'huile, et appliquer le résidu des pepins au chauffage. Il est aisé de juger, d'après ce fait, de l'énorme quantité d'huile qu'on perd annuellement dans les pays de vignobles.

Extraction. Le procédé qui est usité en Italie, con-

siste à moudre les pepins de raisin, ainsi que nous l'avons déjà dit, ou bien à les broyer sous une meule verticale, semblable à celle des tanneries, des moulins d'huile d'olive, etc., en ayant soin de jeter de temps en temps un peu d'eau chaude sur la poudre, pour éviter l'empâtement de la meule, en broyant bien fin ces pepins; car la quantité d'huile que l'on en extrait est en raison directe de cette finesse. On place alors cette poudre dans une chaudière en cuivre, et on y ajoute peu à peu du quart au tiers de son poids d'eau à 50°, que l'on y incorpore de manière à ce que la pâte soit sans grumeaux. On allume alors le fourneau, et on la chauffe à une douce chaleur, que l'on entretient jusqu'à ce qu'on s'aperçoive qu'en pressant cette pâte dans la main il en suinte un peu d'huile entre les doigts; c'est alors le point de cuite. On doit bien faire attention de remuer constamment la pâte dans la chaudière, et de ne pas donner un coup de feu trop fort, parce que l'huile contracterait un goût d'empyreume. Cette pâte est alors placée dans de grandes toiles faites avec du crin et du chanvre, qu'on serre au moyen de sangles, après quoi elle est soumise à l'action d'un pressoir à coings : lorsqu'il n'en sort plus rien, on porte le résidu sous la meule, et on renouvelle cette même opération; par ce moyen on extrait de cent livres de pepins depuis douze jusqu'à vingt livres d'huile. Si l'on voulait tenter cette exploitation en France, il serait peut-être plus avantageux d'employer le traitement par la vapeur, tel qu'on le pratique en Angleterre pour les graines oléagineuses.

Je vais maintenant faire connaître la cause de cette variation dans le produit :

1°. Les pepins des raisins blancs sont moins riches en huile que ceux des raisins noirs;

2°. Les pepins frais en fournissent beaucoup plus que les vieux : j'en ai examiné qui m'avaient été remis par M. Faure, fabricant de *vert-de-gris* à Narbonne, et qui avaient plus d'un an; je n'ai pu en extraire que huit pour cent d'huile;

3°. Les pepins de raisin d'une vigne dans sa plus

grande vigueur donnent beaucoup plus d'huile que ceux d'une vieille vigne, et ceux de celle-ci un peu plus que ceux d'une jeune;

4°. Les pepins des vignes du Roussillon, de l'Aude et de l'Hérault, donnent deux pour cent de plus que ceux des vignes de Bordeaux.

Les raisins, sur les pepins desquels les expériences ont été faites, proviennent du Roussillon et de Narbonne. Les plants des vignes de ces localités sont la caragnane, la grenache, le picquepouil noir et gris, le ribeirene, le terret et la blanquette : les autres espèces sont beaucoup plus rares.

L'huile des pepins de raisin est d'un jaune doré quand elle est extraite des pepins récens : elle est brunâtre et a un goût âcre s'ils sont vieux. Dans le premier cas, elle est douce et presque inodore si elle a été extraite à froid; si l'on a recours à la chaleur, elle conserve une légère saveur acerbe, qu'on lui enlève en l'agitant avec deux centièmes de son poids d'acide sulfurique, et la battant ensuite avec le double de son poids d'eau : cette huile brûle avec une flamme claire et sans odeur ni fumée; elle ne se fige qu'au-dessous de o. Exposée à l'action de l'air, elle rancit, devient très poisseuse, acquiert une couleur brunâtre, et prend une consistance égale à celle de la térébenthine épaisse; elle se saponifie très bien avec les alcalis.

Ricin.

Voyez *Huile de ricin.*

Riz.

Oriza sativa. Hexand. digyn., fam. des graminées. Cette plante est cultivée dans les quatre parties du monde; elle aime les lieux bas et marécageux. Les deux qualités de riz qu'on trouve dans le commerce proviennent de la Caroline et du Piémont. Voici leurs principaux caractères :

Riz de la Caroline. Blanc, transparent, inodore; grain long, anguleux, et saveur farineuse. C'est le plus estimé.

Riz de Piémont. Jaunâtre, opaque, moins long, une légère odeur *sui generis,* une légère saveur âcre. Voici les analyses comparatives qu'en a données M. Braconnot :

	Riz de Caroline,	de Piémont.
Eau	5	7
Amidon	85,07	83,80
Parenchyme	4,80	4,80
Matière animalisée	3,60	3,60
Sucre incristallisable	0,29	0,05
Matière gommeuse	1,71	0,10
Huile	0,13	0,25
Phosphate de chaux	0,40	0,40
Hydrochlorate de potasse	des indices.	
Phosphate de potasse, acide acétique.		
Sels calcaires et à base de potasse		
Soufre		

M. Vogel a trouvé dans le riz desséché :

Huile grasse	1,05
Sucre	1,65
Gomme	1,1
Amidon	96
Albumine soluble	0,2
	100,00

M. Vauquelin n'y a pas trouvé de sucre.

Séséli de Marseille.

On la nomme aussi *fenouil tordu ;* c'est la graine du *seseli tortuosum*, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Cette plante a le *facies* du fenouil ; le fruit consiste en deux graines d'un blanc grisâtre, unies et le plus souvent séparées, qui ont quelque ressemblance avec celles de l'anis ; leur saveur est âcre et aromatique et leur odeur forte quand elles sont réduites en poudre.

Staphisaigre.

Delphinium staphisagria, Lin. Polyand. trigyn., fam. des renonculacées. Cultivée dans le midi de la

France; capsule triangulaire, renfermant des graines anguleuses, grisâtres, ridées, au milieu desquelles est une amande blanche, huileuse, qui, de même que l'enveloppe, a une saveur des plus âcres; en poudre on l'emploie pour tuer les poux; c'est un poison violent, surtout pour le poisson. Plusieurs chimistes les ont analysées; Brandes y a reconnu :

Huile grasse, très soluble dans l'alcool......	14,4
Huile grasse, peu soluble dans l'alcool.....	4,7
Matière grasse analogue à la cétine.........	1,4
Delphine.......................... ..	8,1
Gomme avec des traces de phosphate de chaux	3,15
Amidon..............................	2,4
Fibre ligneuse.........................	17,2
Phyteumacolle avec divers sels à base de potasse..............................	30,67
Albumine végétale....................	0,5
Albumine concrète.....................	3,2
Phosphate de magnésie et sulfate de chaux..	3,6,2
Eau................................	10
Excès	1,49

Analyse de MM. Lassaigne et Feneulle :

Huile volatile, des traces.

Huile grasse un peu jaunâtre.

Précipité amer brun, précipitable par l'acétate de plomb.

Précipité amer jaune, non précipitable par *idem*.

Malate de delphine.

Sucre incristallisable.

Gomme — fibre ligneuse.

Matière animale — albumine.

Sels à base de potasse et de chaux.

Delphine.

Substance nouvelle découverte par MM. Lassaigne et Feneulle dans la staphisaigre. A l'état de pureté, elle est sous forme d'une poudre blanche qui cristallise quand elle est humide et qui, exposée à l'air, devient opaque; elle est fusible et offre par le refroidissement

une matière dure et cassante; à une température plus élevée elle se décompose. La delphine a une saveur âcre et amère, elle est un peu soluble dans l'eau et très soluble dans l'alcool et l'éther; ces solutions verdissent la teinture de violettes. On obtient cet alcaloïde en faisant bouillir la décoction de ces semences avec la magnésie, filtrant, lavant le résidu et le faisant infuser dans l'alcool bouillant, filtrant et faisant évaporer la plus grande partie de ce menstrue.

Tamarins.

Tamarindus indica, Lin. Triand. monog., famille des légumineuses. Indigène de l'Amérique, de l'Arabie, de l'Égypte, de l'Inde, etc. Cet arbre est très élevé; ses feuilles se composent de seize à dix-huit paires de folioles sessiles, d'un vert brillant; les fleurs sont roses, en bouquet, et croissent latéralement sur les branches; le calice est d'un jaune paille et caduc, les gousses sont épaisses, aplaties, d'un brun obscur à l'état de maturité : il y a cette différence entre celles qui proviennent des Antilles et celles de l'Inde, c'est que les premières ont depuis 2 jusqu'à 5 pouces de long et contiennent depuis deux jusqu'à quatre graines, tandis que les secondes ont une longueur double et en renferment de cinq à sept. Ces semences sont luisantes, comprimées, anguleuses et entourées d'une pulpe brunâtre qui constitue le tamarin. On cueille ces gousses dans leur état de maturité, de juin en septembre, on place la pulpe avec les graines par couche dans un baril qu'on achève de remplir avec un sirop bouillant; on fonce les barils quand tout est refroidi. Il est des pays où on fait subir à la pulpe une légère évaporation dans des bassines de cuivre; dans ce cas les tamarins contiennent des sels cuivreux; il est aisé de s'en convaincre en y plongeant une lame de couteau qui ne tarde pas à se recouvrir d'une couche de cuivre : de pareils tamarins doivent être rejetés.

Les tamarins de l'Inde sont plus secs et plus colorés que les autres; ils se conservent mieux. On doit faire choix de ceux qui n'ont point l'odeur du moisi, dont

les chapelets sont entiers et compactes, et les semences aplaties et dures. Dans le midi de la France, les épiciers droguistes les sophistiquent en y ajoutant de la pulpe de pruneaux épaissie, à laquelle ils ajoutent de l'acide sulfurique. Cette fraude est facile à reconnaître, attendu que ces tamarins contiennent moins de semences et qu'ils moisissent bientôt : on reconnaît d'ailleurs la présence de l'acide sulfurique, en en plongeant un peu dans l'eau distillée, filtrant la liqueur et y versant quelques gouttes de nitrate ou d'hydrochlorate de baryte ; il s'y forme aussitôt un précipité blanc, abondant et lourd. Des droguistes plus adroits substituent l'acide tartrique à l'acide sulfurique. D'après l'analyse de M. Vauquelin, les tamarins contiennent :

Acide citrique	9,40
— tartrique	1,55
— malique	0,45
Surtartrate de potasse	3,25
Sucre	12,50
Gomme	4,70
Galatine végétale	6,25
Parenchyme	34,35
Eau	27,55

Nous sommes porté à croire que le sucre provient du sirop qu'on verse sur la pulpe. Les tamarins sont un purgatif assez doux.

Tonka (fève).

Coumarouna odorata, AUBLET. Diadel. decand., fam. des légumineuses. Indigène des forêts de la Guiane. Le fruit de cet arbre est une grosse coque jaunâtre fibreuse, contenant une semence plate, assez semblable à une fève moyenne des marais. On y distingue une enveloppe luisante, mince, ridée, d'un brun noirâtre, qui recouvre une amande huileuse à deux lobes, d'une odeur douce et très agréable, que M. Guibourt croit être un nouveau principe immédiat des végétaux, et que M. Vogel a regardé comme de

acide benzoïque ; entre les deux lobes de l'amande, est un germe très gros qui a quelque ressemblance avec le *phallus*. C'est également entre les deux lobes qu'on trouve, sous forme de cristaux, cette substance odorante.

La fève tonka, réduite en poudre, se mêle au tabac pour lui donner de l'odeur. Bien des gens se contentent d'y en mettre une entière.

Vanille.

Epidendrum vanilla, Lin. Gynand. diand., fam. des orchidées. Indigène du Mexique et du Pérou. Cette plante sarmenteuse a sa tige munie de radicules au moyen desquelles elle grimpe et se fixe, comme le lierre, autour des arbres environnans. Lorsqu'elle y est ainsi fixée, si on les sépare de la terre, où elle est plantée, sa végétation continue par les radicules, et aux dépens de l'arbre. Le fruit du vanillier est une gousse à deux valves ; elle est triangulaire, un peu aplatie, de sept à deux pouces de longueur, ridée, striée longitudinalement, d'une couleur brune à l'extérieur, et contenant une pulpe roussâtre remplie d'une grande quantité de semences noires, d'une odeur et d'une saveur très agréables et particulières. On la cueille avant son entière maturité, parce que, lorsqu'elle est mûre, elle s'ouvre, et le suc odorant s'en écoule. On fait sécher la vanille à l'ombre, et on l'enduit ensuite d'huile d'acajou ou de ricin, tant pour en éloigner les insectes, que pour la conserver dans un état de souplesse.

Le commerce nous offre trois espèces de vanille, qui, probablement, tiennent à la culture ou à l'état sauvage de la même plante ; les voici :

Vanille givrée.

Celle-ci est désignée par les Espagnols sous le nom de *vanille del leg*. Elle est d'un brun rougeâtre, d'une consistance molle, d'une odeur forte et très suave ; elle a environ six pouces de longueur et quatre lignes de

largeur : elle est ridée, sillonnée longitudinalement et courbée à sa base ; c'est la plus estimée.

Vanille bâtarde.

On la nomme aussi *simarona*. Semblable à la précédente; elle est seulement un peu plus petite, plus sèche, d'une couleur plus claire, et moins aromatique. M. Guibourt croit que la givrée provient du vanillier cultivé, et la bâtarde du vanillier sauvage.

Vanillon.

Les Espagnols appellent celle-ci *vanilla bova* ou *pomprona*. Elle est plus grosse que les autres : la longueur des gousses va jusqu'à sept pouces, et leur largeur jusqu'à neuf lignes. Celle-ci est brune, visqueuse, molle, et presque toujours ouverte; son odeur est moins agréable : c'est la moins estimée et celle qui sert à falsifier la vanille givrée.

Lorsque la vanille est vieille, elle se dessèche ; les droguistes lui redonnent de la souplesse et de l'odeur, en immergeant les gousses dans un mélange d'huile d'amande douce et de baume noir du Pérou. Il en est qui, après en avoir extrait en partie l'huile volatile par l'alcool, lui font subir cette dernière préparation. Voici l'analyse qu'a donnée M. Bucholz de la vanille :

Huile grasse, d'un jaune brunâtre, d'une odeur désagréable et d'une saveur douce un peu rance	10,8
Résine molle, à peine soluble dans l'éther, etc.	2,3
Matière extractive un peu amère, etc.	16,8
Matière extractive acide, âcre, un peu analogue au quinquina	9
Matière extractive douce	1,2
Fibre ligneuse	20
Ulmine	7,1
Gomme	5,5
Acide benzoïque	1,1

La cendre, dit il, contient un peu de cuivre.

Vomique (noix).

Strychnos nux vomica, Lin. Pentand. monog., fam. des apocynées. Le fruit est globuleux et entouré d'une sorte d'écorce jaune, fragile et lisse. Au centre de la pulpe se trouvent des semences circulaires, plates, ayant la forme de boutons, d'une couleur grise et veloutée, au-dessous de laquelle se trouve une substance cornée, dure, compacte, demi-transparente, d'une couleur qui varie du blanc sale au noirâtre; elle est alors presque opaque. La noix vomique est inodore, d'une âcreté et d'une amertume très fortes. Elle est un des poisons âcro-narcotiques des plus violens; elle doit ses propriétés délétères à la strychnine, substance que nous avons fait connaître lorsque nous avons parlé de la fève de Saint-Ignace. Cette dernière, comme la noix vomique, contient :

Un igasurate de strychnine;
Un peu de cire;
Une huile concrète;
Une matière colorante jaune;
De la gomme et de l'amidon;
De la bassorine et de la fibre végétale.

Le *strychnos colubrina* contient aussi les mêmes principes constituans; les matières grasses et colorantes y sont plus abondantes, et il y a moins de strychnine. Dans les noix vomiques, cette dernière substance n'y entre que pour 0,4, tandis que dans la fève de Saint-Ignace elle y est pour 1,2, c'est-à-dire qu'elle en contient trois fois plus; aussi est-elle beaucoup plus vénéneuse.

SECTION III.

DE L'ÉCORCE.

L'écorce est la partie du végétal qui entoure les tiges et les racines, et qui est destinée à des fonctions particulières qu'il n'entre point dans notre plan

de retracer ici. Nous renvoyons nos lecteurs au *Manuel de Botanique* de M. Boitard, faisant partie de cette collection encyclopédique. L'écorce est composée de quatre couches bien distinctes : l'épiderme, l'enveloppe herbacée, les couches corticales et le liber.

1°. L'épiderme est cette membrane mince, transparente, sèche, non élastique, qui est la plus extérieure de l'écorce, et qui recouvre les branches et les racines de toutes les plantes ligneuses : elle semble jouer le même rôle que celle des animaux ; elle est produite par la réunion des parois les plus extérieures du tissu cellulaire avec lequel il contracte une grande adhérence. Lorsque le végétal avance en âge, l'épiderme s'épaissit successivement par la superposition de nouvelles couches intérieures ; alors il se détache et tombe par portions plus ou moins grandes. Dans certaines plantes dites *parfaites*, l'épiderme se trouve comme verni par une substance de la nature de la cire, qui semble destinée à le garantir de la pluie et des vicissitudes atmosphériques.

2°. *Du tissu cellulaire*, que M. Mirbel a nommé *enveloppe herbacée*, et M. Dutrochet, *médulle externe*. C'est la couche qui vient immédiatement après l'épiderme : elle offre un grand nombre de cellules d'une substance résineuse, le plus souvent verte et analogue au parenchyme des feuilles. Les botanistes la regardent comme étant destinée à séparer la matière de la transpiration des autres fluides ; il paraît même que la décomposition de l'acide carbonique de l'air a lieu dans son tissu.

3°. *Couche corticale.* On donne ce nom aux couches qui sont recouvertes par le tissu cellulaire ; elles sont formées de cellules allongées, placées les unes sur les autres et formant divers réseaux. Quoique tout porte à croire qu'elles exercent quelques fonctions dans la vie des plantes, cependant la nature de ces fonctions n'a pas encore été reconnue.

4°. *Liber* ou *livret.* Cette partie de l'écorce est peut-être la plus essentielle ; c'est celle qui repose sur le bois, et qui, se détachant annuellement de l'écorce, se métamorphose en aubier, ou bois jaune, qui se fixe

sur le cœur du végétal, et en augmente la grosseur par la juste application annuelle de ces couches ligneuses qu'on distingue sur la plupart des arbres. Le liber, examiné soigneusement, offre une sorte de réseau vasculaire, dont les aréoles allongées sont remplies par du tissu cellulaire : il suffit de le laisser macérer quelque temps dans l'eau pour l'en séparer ; il se présente alors en feuillets qui, imitant ceux d'un livre, lui ont fait donner le nom de *liber*. L'étude du liber, sous le rapport de la physiologie végétale, est d'autant plus intéressante, qu'elle sert à rendre compte de la plupart des phénomènes de la végétation. Voici la manière dont l'a envisagé M. Mirbel, et, après lui, M. Boitard : le liber est une herbe vivace qui revêt la superficie du corps ligneux des arbres et des arbrisseaux du cotylédon, qui produit par son développement les nouvelles racines, les nouvelles branches, les fleurs et les fruits ; qui s'endurcit en vieillissant, et qui, au lieu de se détruire par la fructification, comme les herbes ordinaires, se change en bois et augmente la masse des corps ligneux.

L'expérience a démontré que si on dépouille l'arbre de son écorce pendant la végétation, il exsude des bords de la plaie un liquide épais et visqueux qui, en se desséchant, s'organise, prend une couleur verte et donne lieu à une nouvelle écorce, comme on peut l'observer dans les chênes-liége, etc. Cette liqueur, à laquelle on donne le nom de *cambium*, doit être regardée comme un principe conservateur et générateur du végétal : elle est due au liber ; c'est elle qui, s'exsudant du liber et de l'aubier, se distribue entre l'écorce et lui, et produit annuellement les nouvelles couches de liber. Dans les tiges herbacées, la liqueur dite *cambium* agit différemment : bien loin de donner lieu à la production du liber, elle se distribue dans les diverses parties de la plante, afin d'opérer le développement des organes de la végétation, ainsi que ceux de la fructification : aussi le cambium est-il bientôt dissipé. On attribue la cause qui détermine une si grande différence dans la durée des végétaux herbacés et ligneux, à ce que, dans les premiers,

cette liqueur, vers la fin de l'année, se trouve changée en une substance sèche et ligniforme, qui ne saurait reproduire du cambium : voilà pourquoi le végétal se dessèche et meurt faute d'être alimenté par ce principe vivificateur. Il est un fait digne de remarque et qui démontre la circulation du cambium. En effet, si l'on fait éprouver à une tige une forte pression circulaire constante, il en résulte que la liqueur s'accumule au-dessus et au-dessous de cet étranglement, soulève l'écorce, forme des bourrelets, et s'organise en gemmes ou en boutons, etc.

Il est un fait bien démontré, et que Duhamel a constaté le premier, c'est qu'on peut dépouiller d'une partie de son écorce un arbre vigoureux et en pleine végétation sans qu'il périsse, en ayant soin cependant de préserver la plaie du contact de l'air : dans ce cas, l'écorce est régénérée par le cambium. Il est bon de faire observer que si cette écorce est coupée circulairement, et qu'on en ait enlevé une portion suffisante pour que les deux plaies ne puissent point se réunir, au moyen de deux bourrelets qui se produisent, l'arbre ne tarde pas à mourir. Nous devons ajouter que les libers de deux végétaux différens, mais appartenant cependant à la même famille naturelle, peuvent s'unir par leur *juxta*-application, ou se souder l'un avec l'autre : c'est cet effet qui donne lieu à la greffe. Le liber ne se borne pas à la production de l'aubier, puisque c'est à son endurcissement annuel et progressif que sont dues les couches corticales ; et, comme dit M. A. Richard, cet endurcissement s'opère de l'intérieur à l'extérieur : c'est précisément le contraire de ce qui arrive à l'aubier et aux couches ligneuses, dont les plus dures occupent le centre de l'arbre.

L'écorce peut être considérée comme le foyer d'un grand nombre de sécrétions végétales des plus importantes, et comme renfermant les réservoirs ou les vaisseaux des sucs propres ; aussi est-ce en elles que résident les propriétés les plus énergiques des végétaux, et d'où l'on extrait plus particulièrement, et en bien plus grande quantité, les gommes, les ré-

sines, les mucilages, les huiles volatiles, les acides, etc. Il suffit, en effet, de pratiquer des incisions sur l'écorce de quelques arbres pour en voir découler des sucs résineux ou gommeux qui, par le contact de l'air, ne tardent pas à se concréter. Toutes les écorces ne contiennent pas, il est vrai, les mêmes principes constituans ; les unes, comme nous l'avons dit, sont résineuses ; les autres, riches en tannin et en acide gallique, etc. ; enfin, sous le rapport médical, c'est dans les écorces principalement que réside la propriété médicamenteuse.

L'usage le plus généralement adopté consiste à récolter les écorces non résineuses en automne, et celles qui le sont beaucoup au printemps, quand les arbres commencent à être en sève. Si l'on attend qu'elle soit dans toute sa force, il en résulte que la résine est si abondante qu'elle déchire l'écorce et s'exsude au-dehors, comme on le voit pour la térébenthine, le gayac, etc. On doit faire choix des écorces qui sont produites par des arbres vigoureux, sains, dans la force de l'âge, et prendre de préférence celles des branches qui n'ont que deux ou trois ans. Lorsqu'on les a détachées de l'arbre, on les sépare de la portion de l'aubier qui pourrait y adhérer, ainsi que des mousses qui croissent parfois sur l'épiderme ; on les coupe en morceaux d'autant plus petits qu'ils contiennent plus d'eau de végétation : on les fait ensuite sécher au soleil ou dans une étuve, et on les conserve à l'abri de l'air et de la poussière. Lorsque les écorces sont bien préparées, elles se conservent en bon état pendant plusieurs années. Nous allons examiner maintenant celles qui sont le plus employées.

ÉCORCES.

Alcornoque.

Ce n'est qu'en 1804 que cette écorce fut apportée de l'Amérique méridionale en Espagne, par don J. Jove, et c'est le Dr Poudenx qui l'a introduite en France en 1812. On ne s'accorde pas sur le végétal qui

produit cette écorce : ce dernier croit qu'elle appartient à un arbre de la famille des guttiers, et M. Virey, que c'est celle du *quercus suber* avant que l'arbre soit assez avancé en âge pour produire du liége. Quoi qu'il en soit, cette écorce se trouve dans le commerce en plaques minces, roulées, qui offrent deux couches distinctes : l'extérieure est rougeâtre et subéreuse, d'une saveur amère et astringente, et l'autre jaunâtre et fibreuse. L'alcornoque a eu le sort de tous les médicamens nouveaux ; on l'a d'abord préconisée comme un médicament certain contre la phthisie pulmonaire, et l'on a voulu même présenter le liber comme propre à remplacer l'ipécacuanha. L'expérience n'a confirmé aucune de ces prétentions. MM. Cadet de Gassicourt, Nachet et le Dr Rein, se sont occupés de son analyse. — Presque inusitée.

Angusture.

Avant 1788 on ne connaissait pas cette écorce en Europe; on crut d'abord que c'était celle du *magnolia glauca* de Lin. MM. de *Humboldt* et *Bonpland* reconnurent que cet arbre était de la famille des rutacées; ils lui donnèrent le nom de *cusparia febrifuga*, et M. Willdenow celui de *bonplandia trifoliata*; enfin, M. Aug. de Saint-Hilaire assure que c'est le *galipea febrifuga*. L'écorce d'angusture qu'on trouve dans le commerce ne présente pas toujours les mêmes caractères; ainsi on en voit, 1°. en morceaux, minces, larges, plats; épiderme gris-jaunâtre; cassure résineuse et d'un brun jaunâtre; moins sapide et moins odorante que les suivantes; 2°. l'épiderme est plus épais, blanc et fongueux; les morceaux sont beaucoup plus longs que les précédens et roulés; l'écorce est brune, dure et cassante; l'odeur est désagréable et la saveur amère et nauséabonde ; 3°. enfin, il y a une variété qui tient le milieu entre ces deux premières.

La poudre d'angusture est jaune brunâtre, elle est considérée comme anti-dysentérique et fébrifuge : la dose est de 12 à 20 grains dont on prend plusieurs doses dans la journée ; on la donne aussi en décoction, à la dose d'une demi-once pour une livre d'eau.

Angusture fausse ou *ferrugineuse.*

Cette écorce est apportée de l'Amérique mêlée avec la précédente, dont il est urgent de la bien distinguer, attendu qu'elle est un poison si actif qu'il suffit de 12 à 20 grains pour faire périr un chien robuste. On ignore à quel arbre elle appartient; on a cru qu'elle était due au *Brucea anti-dysenterica* ou *ferruginea*; MM. A. Richard et Guibourt croient qu'on doit la rapporter à un *strychnos*, surtout d'après l'existence de la brucine que M. Pelletier y a signalée. Voici les caractères de la fausse angusture : elle est plus épaisse que la vraie, compacte, comme racornie, et grise à l'intérieur; quant à son épiderme, il varie; dans certains morceaux il est fongueux et d'une couleur rouille de fer, dans d'autres il est gris jaunâtre, marqué de points blancs et non fongueux. Son odeur est presque nulle, mais sa saveur est beaucoup plus forte que celle de l'angusture véritable; sa poudre est d'un blanc qui a une teinte jaunâtre. On peut consulter l'examen comparatif qu'a fait M. Guibourt de l'infusion de ces deux écorces. MM. Pelletier et Caventou, qui ont analysé l'angusture fausse, y ont reconnu :

1°. De la brucine, qui est le principe vénéneux.

2°. Une matière grasse non vénéneuse.

3°. De la gomme.

4°. Une substance jaune, soluble dans l'eau et dans l'alcool.

5°. Du sucre.

6°. Du ligneux.

Aune noir ou *bourgène.*

Rhamnus frangula, Lin. Pentand. monog. Cette écorce est noirâtre et raboteuse en dessus et quelquefois d'un gris foncé; l'intérieur est jaune; elle a une saveur amère, astringente, et est employée pour teindre en jaune. Le bois, poreux et tendre, donne un charbon qu'on choisit de préférence pour faire la poudre à tirer. Les fruits sont purgatifs.

Cannelle.

La cannelle est l'écorce dépouillée de l'épiderme du laurier cannellier, *laurus cinnamomum*, Lin. Ennéand. monog., fam. des laurinées. Cet arbre paraît être originaire de Ceylan, où il est très commun, et surtout aux environs de Colombo; il est aussi indigène de la Cochinchine, de Sumatra, du Malabar, des îles orientales de l'Océan indien, du Brésil, de l'Ile-de-France, etc. La hauteur de cet arbre ne dépasse guère de vingt-cinq à trente pieds; son tronc est effilé; les feuilles, opposées et disposées par paires, ont des pétioles courts et canaliculés; elles sont oblongues, pointues et à trois nervures; leur saveur est âcre et brûlante. Les fleurs sont blanches, inodores et en panicules, qui terminent les tiges; le fruit est une baie ovale, qui a une odeur térébenthinacée; de la racine partent un grand nombre de rejetons.

On connaît plusieurs variétés de cet arbre qui produisent des cannelles plus ou moins estimées, indépendamment de leur culture, de leur exposition et de l'âge des arbres. Il est cependant un fait bien constant, c'est que les cannelliers qui sont dans une belle exposition peuvent être dépouillés de leur écorce et produire de la cannelle dans cinq ans, tandis qu'il y en a qui n'en donnent de bonne que dans huit, dix, douze et même seize ans. Ce sont les arbres qui croissent dans les vallées, sur un sol de sable blanc, qui peuvent être écorcés à cinq ans, tandis que ceux qui croissent dans les lieux humides et ombragés sont beaucoup plus longs. Cette exploitation, sur le même arbre sain, continue pendant trente ans; on fait cette récolte annuellement à deux époques différentes; l'une a lieu en avril et se termine en août; c'est la plus forte; et l'autre se fait depuis novembre jusqu'en janvier. On trouve dans le commerce cinq sortes de cannelles, que nous allons faire connaître, en commençant par la plus estimée.

Cannelle de Ceylan.

Cette cannelle, telle qu'elle se trouve dans le commerce, est en paquets très longs, composés d'écorces très minces, entièrement roulées les unes dans les autres; leur couleur est d'un brun un peu jaune; son odeur est particulière et très suave; sa saveur sucrée, chaude, piquante et aromatique; elle est très cassante et se réduit très facilement en poudre; c'est la plus recherchée; elle doit son odeur à une huile volatile très estimée. On connaît à Ceylan plusieurs variétés de cet arbre : Seba en a décrit dix. On assure cependant qu'on n'exploite que les quatre suivantes :

1. La *cannelle miellée* ou *cannelle royale;* c'est l'espèce la meilleure; les naturels la nomment *rase curundu.*

2. La *cannelle serpent*, en langage du pays, *nai curundu.*

3. La *cannelle camphrée;* elle a l'odeur du camphre, et la racine en donne par la distillation; les naturels lui donnent le nom de *capura curundu.* Il paraît que c'est le *laurus camphora*, Lin.

4. La *cannelle amère;* elle est astringente et ses feuilles sont plus petites. On l'appelle *cahatte curundu.*

Cannelle de la Chine.

Cette espèce, quoique fort bonne, est cependant inférieure à la précédente; les écorces sont plus épaisses, beaucoup plus rougeâtres, plus denses, plus rudes et la cassure plus courte; son odeur et sa saveur sont plus fortes, et celle-ci est moins douce que celle de Ceylan; aussi en retire-t-on beaucoup plus d'huile. Par la dénomination de cannelle de Ceylan et de la Chine on croit généralement désigner celles qui sont propres à chacune de ces contrées. M. Guibourt fait observer à ce sujet que les cannelliers de tous les pays sont susceptibles de fournir ces deux sortes d'écorces, qui peuvent seulement varier d'après le mode de préparation, l'exposition des arbres, et surtout l'âge des branches.

Cannelle matte.

C'est celle qu'on extrait du tronc des arbres . elle diffère essentiellement des autres par son épaisseur, qui va jusqu'à plus de deux lignes ; elle n'est presque pas roulée, d'un jaune pâle et luisant en dehors, qui est plus foncé en dedans ; elle est un peu rugueuse, à cassure fibreuse, d'une odeur et d'une saveur faibles.

Cannelle de Cayenne.

On en connaît deux variétés : la première provient des cannelliers transportés de Ceylan ; elle est plus pâle et en plus grandes écorces que celle de cette île : M. Guillemin croit que c'est parce qu'on la récolte sur des branches trop âgées : cela paraît d'autant plus vraisemblable que celle qui provient de jeunes branches s'en rapproche beaucoup. La deuxième se retire d'un cannellier venu de Sumatra ; elle a beaucoup d'analogie avec celle de la Chine ; elle est épaisse ; son odeur et sa saveur sont très fortes ; elle conserve une partie de son épiderme et est très mucilagineuse. Nous allons rapporter l'analyse comparative qu'a faite M. Vauquelin de cette cannelle et de celle de Ceylan.

Cannelle de Cayenne.	*Cannelle de Ceylan.*
Une huile volatile d'une saveur piquante.	Une huile volatile en plus grande quantité, plus douce et plus agréable.
Du tannin.	Du tannin avec une matière colorante fauve.
De la gomme.	De la gomme.
Des sels à base de potasse et de chaux.	De la résine.

Cannelle blanche.

C'est l'écorce du *winterania cannella*. Lin. Elle a beaucoup d'analogie avec l'écorce de Winter, avec laquelle on la confond souvent : cette erreur n'est pas préjudiciable, puisque leurs propriétés médicinales

sont à peu près les mêmes. Cette cannelle est en plaques très longues et roulées ; elle a deux ou trois lignes d'épaisseur, suivant l'âge des branches d'où on l'extrait ; à l'extérieur elle est grisâtre, et à l'intérieur d'une légère couleur jaune-orangé ; sa cassure est grenue ; sa saveur amère, aromatique et piquante ; son odeur tient du girofle et du poivre. D'après l'analyse de MM. Petroz et Robinet, elle contient :

Une substance sucrée,	de la gomme.
Une substance amère,	de l'albumine.
De la résine,	de l'amidon.
Une huile volatile très âcre,	quelques sels.

Cannelle giroflée.

Elle est connue sous les noms de *bois de crabe, bois de girofle ;* elle provient du *myrtus caryophyllata* de Lin., et non de l'arbre qui produit la noix de girofle. Cette cannelle se trouve, dans le commerce, en bâtons de près de deux pieds de longueur ; ils se composent d'une infinité d'écorces minces, roulées les unes sur les autres ; leur surface est lisse ; l'épiderme jaunâtre ; quand elles en sont dépourvues, ce qui est le plus souvent, elles sont d'un brun foncé ; leur cassure est fibreuse ; leur odeur analogue à celle de girofle, quoique moins forte. D'après l'analyse de Bucholz, elle contient :

Huile volatile	0,8
Résine insipide, brune rougeâtre	4
Matière extractive gommeuse	14,6
Fibre ligneuse, avec une matière analogue à la bassorine	64,3
Eau et perte	16,3

Les droguistes mélangent les cannelles de Ceylan avec celles de qualité inférieure ; il en est aussi qui les dépouillent d'une partie de leur huile volatile, en les faisant infuser dans l'alcool ; ils la séparent ensuite de ce menstrue par la distillation. Cette fraude est facile à reconnaître à leur odeur et à leur saveur plus faibles

Cannelle du Malabar.

Elle est beaucoup plus connue sous le nom de *cassia lignea ;* c'est l'écorce du *laurus cassia*, LIN., qui est indigène du Malabar, de Ceylan, etc. ; même forme de la cannelle ; elle est presque inodore et insipide ; elle est mucilagineuse. Fort peu usitée.

Cascarille.

La cascarille est un arbre indigène des îles de Bahama, du Paraguay, du Pérou ; il est connu des Hollandais sous le nom *kaskerilla ;* des Anglais, de *cascarilla bark ;* des Espagnols, de *chacarilla ;* des Portugais, de *cascarilha ;* des Français, de *chacrille*, *écorce éleutérienne, quinquina aromatique*, et des botanistes, de *croton cascarilla*, LIN., monœcie monand., fam. des euphorbiacées. La hauteur de cet arbre ne dépasse pas 30 pieds ; ses jeunes tiges contiennent un suc résineux aromatique ; ses feuilles sont alternes, cordiformes, lancéolées, ovales, à pétioles courts, et d'un vert brillant à la surface supérieure ; les fleurs sont blanchâtres et en grappes terminales. L'écorce est d'un brun obscur ou rougeâtre ; elle est compacte, à cassure résineuse et rayonnée, roulée, nue ou avec un épiderme blanchâtre et fendillé ; son odeur est agréable, et sa saveur amère, aromatique ; par la distillation elle donne une huile volatile aromatique.

La cascarille est considérée comme un excellent fébrifuge et comme un bon astringent et tonique : aussi l'emploie-t-on avec succès contre la dysenterie et les vomissemens. Je dois faire observer que cette écorce est très échauffante. On l'associe souvent avec le quinquina à la dose de deux gros. On en prépare un extrait et une teinture spiritueuse qu'on administre l'un et l'autre à la dose d'un demi-gros à un gros. Suivant M. Tromsdorff, 4696 parties contiennent :

Mucilage et principe amer....	864
Résine........................	688
Huile volatile.................	72
Eau...........................	48
Ligneux.......................	3024

Il est évident que la quantité d'eau doit être relative à la siccité de cette écorce

Câprier.

La racine de câprier, *capparis spinosa*, Lin., polyandrie monog., est longue et grisâtre ; on l'arrache après la récolte des fruits. Son écorce passe pour apéritive.

Cerisier.

Cet arbre, qui fut apporté du royaume du Pont en Italie par Lucullus, est le *prunus cerasus*, Lin. Icos. monog., fam. des rosacées, ou le *cerasus vulgaris* de J. On connaît un très grand nombre de variétés. Leur hauteur est depuis quinze jusqu'à vingt-cinq pieds, et leur circonférence de trois à six. Ses feuilles sont ovales, lancéolées, glabres et dentées ; ses fleurs sont blanches, et ses fruits sont rouges, acidules et en même temps sucrés. L'écorce du cerisier est un peu plus grosse que le doigt, lorsqu'on la détache des tiges qui ont trois ou quatre ans ; elle est lisse, roulée, peu épaisse, d'une couleur brune rougeâtre, et l'épiderme, qui se détache aisément, d'un gris fauve, marqué de petits points ; elle est inodore et un peu amère ; elle est tonique et vermifuge. On n'est pas d'accord sur ses propriétés fébrifuges ; Linné la regarde cependant comme très propre à combattre les fièvres intermittentes. Nous l'avons vu réussir dans plus d'un cas à la dose de trente-deux grammes (une once) en quatre prises, à prendre d'heure en heure. On en falsifie le quinquina gris ; mais cette fraude est facile à reconnaître, tant à l'aspect qu'à la saveur des deux écorces.

L'écorce du *cerisier à grappes* a été citée par Haller comme étant supérieure à l'écorce du Pérou pour le traitement des fièvres intermittentes. On attribue les mêmes vertus à celle du prunellier, *prunus spinosa*, tel est du moins le sentiment de J. Kniphof, Coste et Willemet, etc.

Chêne.

Cet arbre est assez connu pour n'avoir pas besoin de le décrire ; nous nous bornerons donc à dire qu'il est désigné aussi sous le nom de *chêne-roure*, chêne mâle, et par les botanistes sous le nom de *quercus robur*, Lin., et qu'il appartient à la monœcie polyand., fam. des amentacées. D'après M. A. Richard, le *quercus pedunculata* n'en est qu'une variété. L'écorce diffère suivant l'âge de l'arbre et des branches d'où on l'a extraite. Celle du trone et des vieux arbres est épaisse, très rugueuse, crevassée, d'un brun rougeâtre à l'intérieur, et d'un vert noirâtre au-dehors; eelle des arbres et des branches jeunes est lisse, presque pas erevassée, d'un rouge pâle au-dedans, et d'un blane verdâtre au-dehors. Elle a une odeur fade et une saveur très astringente. Réduite en poudre, elle constitue le tan, et est destinée à tanner les peaux. On ehoisit pour cet emploi l'écorce des jeunes branches et des jeunes arbres, attendu qu'elle est plus chargée de tannin.

L'écoree de chêne est un puissant astringent et tonique, qu'on emploie avee succès contre les diarrhées chroniques et les hémorrhagies passives. Ses vertus fébrifuges sont telles qu'on l'a surnommée le *quinquina français*. Le Dr Westring, médeein suédois, dit que si les vertus fébrifuges du quinquina sont dues principalement à sa force tannante, l'écorce du chêne doit remplacer avantageusement celle du Pérou. La dose est de demi-once à une once. En décoctiou elle est employée pour le traitement des ulcères. Les glands sont amers et astringens; ces propriétés augmentent par la torréfaction : en cet état, et réduits en poudre, on les donnait jadis contre la diarrhée, etc., à la dose de trente-six grains à un gros. Cartheuser et Mead assurent que les noix de galle peuvent remplacer également le quinquina.

Le *quercus robur* préseute plusieurs variétés que M. Secondat a décrites en grande partie dans son *Mémoire sur l'histoire naturelle du chêne.*

L'écorce de la racine du *quercus ilex*, yeuse, chêne vert, jouit des mêmes propriétés, mais celle de la racine du chêne nain, dit vulgairement *garouille*, est la plus riche en principes tannans. Cette écorce est mince, roulée, de deux à trois pouces de circonférence, d'une couleur jaune brunâtre et d'une saveur très astringente. On en fait un grand commerce dans les départemens de l'Aude et de l'Hérault.

Chêne liége.

Nous ne croyons pouvoir mieux faire connaître le chêne liége, *quercus suber*, Lin., qu'en insérant ici l'extrait du Mémoire de M. St. Amand, sur cet arbre, que nous avons publié dans la Bibliothéque physico-économique, avril 1827.

Cet arbre est nommé *suber* par les Latins; dans la Guienne, surtout dans le pays où il croît, on l'appelle *surrurier*, et le fruit *surre;* noms formés sans doute de *suber* et *subra*. Les Grecs l'ont appelé *ali-oloos*, *marinus cortex*, à cause de l'usage qu'on en faisait pour les ancres des vaisseaux ou pour les filets des pêcheurs.

Ses feuilles sont toujours vertes, l'hiver et l'été, dentelées tout autour, blanchâtres par-dessus, de moyenne grandeur; comme celles du chêne, elles tombent à la fin du mois de mai, poussées par de nouvelles qui sortent. Cet arbre ne vient pas aussi haut que le chêne et l'ormeau, mais il étend sa tête et prend une belle figure. Il croît dans les sables et les terres sablonneuses. Il se nourrit mieux quand on a labouré les terres et les sables, mais l'écorce n'est ni si unie, ni si polie, ni si serrée que celle qui vient des arbres croissant dans les terres non travaillées. Tout ce qu'il y a, c'est que le liége en est plus retardé que l'autre, et la *tire* s'en fait plus tard; l'autre est trop poreux, mais on a le secret de le rendre plus serré.

Il n'y a point plusieurs sortes d'arbres qui portent du liége. Celui-ci vient de semence ou de gland, et il ne souffre pas d'être replanté comme le chêne et le châtaignier; il ne se plaît que dans un climat tem-

péré; il ne croît pas bien dans les pays froids, où son écorce n'est d'aucun usage. Il n'en vient point dans la zone torride ni dans les îles d'Amérique. Pline s'est trompé quand il a dit (1) qu'on n'en voyait point dans les Gaules : nous savons qu'il y en a beaucoup dans le pays de Nérac et de Condom, qui sont sur la petite rivière de la Bayse, et dans les landes de Bazas, qui s'étendent jusqu'à Baïonne. Ces arbres avaient presque tous péri, lors des gelées de 1709, mais ils ont repoussé depuis, et fournissent également aux usages qu'on en tirait avant cette gelée.

L'arbre de liége fleurit tout le mois de mai, et ne porte son gland ou la surre qu'aux mois d'octobre et de novembre de l'année d'après qu'il a fleuri, c'est-à-dire dix-huit mois après sa fleur. C'est ce qui a fait dire à Pline que cet arbre ne portait pas souvent.

Le gland, qui est fait comme celui du chêne, mais plus petit, sert à engraisser les pourceaux et les bestiaux; les chevaux en mangent aussi. Les Espagnols en mangeaient anciennement, au rapport de Pline, qui ajoute qu'en temps de famine on en faisait de la farine et du pain. Encore aujourd'hui ils en mangent, cuit sous la braise, dans leur dessert de table, et ils s'accoutument aisément à sa petite amertume.

Lorsque l'arbre a quinze ans, on peut lui tirer une écorce, mais elle n'est propre qu'à brûler. Sept ans après on peut en tirer une seconde, qui n'est bonne aussi que pour le feu. Ainsi ce n'est que la troisième écorce qui fait le bon liége.

Il faut donc sept à huit ans d'un dépouillement à l'autre, mais au moins sept ans, pour que le liége ait son épaisseur; il vaut mieux encore qu'il ait huit ans.

L'arbre vit jusqu'à deux cents ans, en supportant ce grand nombre de dépouillemens, qu'on appelle la *tire*, lesquels se font aux mois de juillet et d'août.

Avec une petite hache on fend l'écorce de l'arbre depuis le haut jusqu'au pied, près de terre, dans l'épaisseur du liége, qui peut être de deux ou trois tra-

---

(1) Plin. H., lib. XVI, cap. viii.

vers de doigt; on fait deux, trois et quatre incisions, suivant la grosseur de l'arbre, tout autour : il faut surtout observer de ne pas tirer cette peau fine qui est attachée au corps de l'arbre et qu'on appelle le *lard de l'arbre;* c'est ce qui produit le liége : si ce *lard* était tiré, il ne viendrait du liége qu'après avoir été rétabli, ce qui exige un temps très long.

Quand on a dépouillé l'arbre, il faut avoir grand soin de nettoyer le tronc au pied.

On raccourcit les planches de liége à la longueur de six empans, ou environ; on coupe ensuite les bordures avec un couteau; et, pour rendre les planches unies, on les râpe avec un couteau à deux manches. Il faut, après cette façon, les tailler par les deux bouts et les flamber au feu du mauvais liége qu'on fait brûler.

Ce feu sert ici pour faire serrer et pour boucher les pores du liége. Pour finir cette préparation, on le lave dans une mare, ensuite on range, l'une sur l'autre, toutes les planches, et on les charge de terre ou de bois pour les dresser.

Le bon liége est fin, uni, sans pores, d'une couleur rougeâtre plutôt que jaunâtre. Le blanc ne vaut pas autant.

Il se vend au quintal, non au pied, et le prix du quintal, au poids de cent livres, est de huit à neuf francs, le plus fin et le meilleur; celui qui est inférieur ne vaut pas plus de trois francs le quintal.

On en fait un grand commerce pour l'Angleterre, la Hollande, les pays du Nord, et un grand débit pour Paris, Rouen, Bordeaux, et les principales villes maritimes de France.

M. Chevreul s'est livré à l'analyse du liége, il a trouvé qu'il contenait 0,04 d'eau de son poids, qu'il donnait à la distillation avec l'eau une *huile volatile* odorante et de l'*acide acétique*, tandis que l'eau de la cucurbite contenait un *principe astringent*, un *principe colorant*, une *substance animalisée*, de l'*acide gallique*, ainsi qu'un autre acide, de la chaux, du gallate de fer. La partie que n'avait point attaqué l'eau, traitée par l'alcool, lui a donné, outre les prin-

cipes précités, une substance particulière qu'il a nommée *cérine*, une *résine molle*, et deux autres substances qui paraissent être une combinaison de la cérine avec d'autres matières non reconnues. Le liége épuisé par l'eau et l'alcool avait perdu de son poids 0,30; il différait peu de celui qui n'avait point suivi ces deux traitemens: c'est ce qu'on peut entendre par le nom de *subérine*, quoique nous soyons bien loin de le regarder comme dépouillé de tout autre principe.

Quercitron ou *chêne jaune.*

Cette espèce, qui est le *quercus tinctoria*, LIN., est indigène de la Pensylvanie; les avantages qu'il offre ont porté le gouvernement français à en faire, en 1818, un grand semis au bois de Boulogne, et tout porte à croire que cet essai ne sera pas infructueux. L'écorce de cet arbre est très estimée pour le tannage des cuirs; elle contient, en outre, une matière colorante jaune très employée pour la teinture.

Citron.

L'écorce ou zeste de citron est assez connue pour n'avoir besoin que d'être mentionnée.

Costus amer.

M. Guibourt, après avoir fait observer que les anciens connaissaient trois espèces de costus : l'*arabique*, l'*indien* et le *syriaque*, ajoute qu'il ne nous reste que l'*arabique*, et qu'on trouve chez les droguistes différentes substances auxquelles ils donnent les noms de *costus* doux, — âcre, — amer, et *costus corticosus*. Cet habile pharmacien a réuni et examiné, sous le nom de *paratodo*, deux écorces mêlées ensemble qu'on a reçues du Brésil, comparativement avec l'écorce qu'il a trouvée chez M. Marchand, sous le nom de *costus amer.*

Cette dernière écorce, dit-il, est en morceaux de différentes longueurs et grosseurs; les plus gros ont

environ trois lignes d'épaisseur ; ils sont légers, minces, un peu crevassés, à cassure un peu fibreuse et jaunâtre, tandis que l'épiderme est gris. Si on les racle au-dehors, la surface est unie et d'un blanc rosé. Le *costus amer* est inodore et d'une amertume aromatique et nauséeuse en même temps. Les morceaux, qui sont roulés, sont souvent marqués de taches blanchâtres, leur cassure est moins fibreuse, d'un jaune pâle; même saveur.

Voici maintenant les caractères des deux *paratodo :*

N° 1. Cette écorce est large, presque plane, d'environ deux lignes d'épaisseur, légère, à cassure jaunâtre, grenue et marbrée. L'épiderme est presque aussi épais que l'écorce, et s'en détache aisément; il est très rugueux, d'un vert jaunâtre au-dedans et gris foncé au-dehors.

N° 2. Cette écorce est d'une épaisseur qui va même au-delà de trois lignes ; elle est plus compacte que le n° 1; sa cassure est rougeâtre, grenue et marbrée; l'épiderme adhère à cette écorce; il est d'un rouge orangé, crevassé, d'une ligne d'épaisseur, et d'une texture se rapprochant de celle du liége; la saveur de cette écorce est des plus amères. Voici l'examen comparatif que M. Guibourt nous a donné de ces trois écorces; nous le citons ici parce qu'il peut être fort utile aux droguistes et aux pharmaciens.

EXAMEN COMPARATIF DE M. GUIBOURT.

NOMS des RÉACTIFS EMPLOYÉS.	COSTUS AMER.	PARATODO N° 1.	PARATODO N° 2.
Tournesol	Rougi	Rien	Rien.
Nitrate de barite	Précipité	Précipité	Rien.
—— d'argent	Précipité abondant de chlorure	Trouble qui disparait presque entièrement par l'acide nitrique	Précipité de chlorure.
Émétique	Rien	Rien	Rien.
Sulfate de fer	Précipité grisâtre	Précipité blanchâtre	Liqueur verte noirâtre; précipité vert.
Gélatine	Rien	Rien	Rien.
Noix de galle	Léger trouble	Précipité	Précipité.
Eau de chaux	Rien	Rien	Rien.
Acide nitrique	Trouble qu'un excès d'acide redissout	Trouble	Rien.
Acide sulfurique	Précipité	Trouble	Rien.

Il est aisé de reconnaître combien ces trois écorces diffèrent entre elles; au reste elles sont maintenant inusitées.

Frêne.

Le nom de *quinquina d'Europe* a été donné, par Christophe Helwig, à l'écorce du frêne, *fraxinus excelsior*, Lin., polygamie diœcie, à cause des grands succès qu'il dit en avoir obtenus contre les fièvres intermittentes, à la dose de deux ou trois gros en poudre, réitérée plusieurs fois par jour. Boërhaave, Scopoli, Coste et Willemet en ont également constaté les bons effets. L'écorce de cet arbre se sépare en deux; la première, qui nous paraît être l'épiderme, est verdâtre et très mince; l'autre est verte au-dessus et blanche au-dessous : c'est celle qu'on doit choisir, et de préférence des branches de trois ou quatre ans, au printemps et par un beau temps. On doit la couper par morceaux étroits et longs, et la faire sécher promptement au soleil ou dans une étuve. On doit la conserver à l'abri du contact de l'air et dans un endroit sec.

Garou ou *Saint-Bois.*

On compte environ dix-huit espèces de garou, qui sont presque toutes originaires de l'Europe méridionale; elles ont la plus grande analogie entre elles et jouissent des mêmes propriétés. Nous allons faire connaître les principales :

1°. Le saint-bois ou garou, *daphne Gidium*, Lin. Octand. monog., fam. des thymélées. Ce petit arbuste se trouve en grande quantité dans les lieux secs et incultes du midi de la France et de l'Europe, surtout dans le département de l'Aude, aux environs de Narbonne, dans ceux de l'Hérault, des Pyrénées orientales, etc. Ses tiges sont cylindriques, d'un pied à un pied et demi de hauteur; ses feuilles sont étroites, lancéolées, aiguës et très rapprochées; les fleurs sont blanches, odorantes, velues et se groupant au bout des tiges; les baies, d'abord vertes, deviennent noirâtres.

2°. Le bois gentil, *daphne mezereum*, même classification, se trouve dans les bois montueux, à Narbonne, aux environs de la Clape, aux Corbières, etc.; même aspect que la précédente espèce; elle en diffère cependant par la couleur rose des fleurs, leur odeur agréable et leur disposition en épi, ainsi que par la couleur rouge des baies, dont la forme est ovoïde: son écorce est grisâtre.

3°. La lauréole, *daphne laureola*. Cet arbuste croît naturellement dans les lieux humides et boisés des contrées tempérées de l'Europe. Ses feuilles sont épaisses, coriaces, glabres, lancéolées, aiguës, d'un vert foncé, et persistantes; les fleurs ont une couleur verdâtre, partent de l'aisselle des feuilles supérieures en petits faisceaux; les baies, d'abord vertes, deviennent ensuite rouges, et puis noirâtres.

Les *daphne alpina*, *cneorum*, *indica*, etc., que l'on cultive comme plantes d'ornement, jouissent des mêmes propriétés.

L'écorce du garou est d'une couleur rougeâtre au-dehors et d'un blanc légèrement verdâtre à l'intérieur; l'épiderme est gris brunâtre et parsemé de petites taches blanchâtres; il recouvre des fibres soyeuses, très fines, qui sont très tenaces; son odeur est nauséabonde, et sa saveur âcre et corrosive. On doit choisir les tiges jeunes et vigoureuses pour en détacher l'écorce, lorsque ce végétal est en sève; elle est alors très facile à enlever. On la trouve, dans le commerce, en rubans de deux à trois pieds de longueur sur un ou deux pouces de largeur. Il vaut mieux obtenir ainsi cette écorce que d'avoir les rameaux desséchés pour l'en extraire au besoin, en les faisant infuser dans le vinaigre, parce que ce menstrue lui enlève une partie de ses propriétés.

L'écorce de ces garous est un excellent épispastique; il suffit, pour produire un effet vésicant, d'en couper un ruban d'un pouce carré et de l'appliquer sur la peau. Les paysans du midi de la France les font infuser auparavant dans du vinaigre; d'autres les pilent, en remplissent un dé ou une petite coquille, et l'appliquent aussitôt sur la partie où ils veulent établir un

exutoire. Les pharmaciens en préparent une pommade très estimée, de laquelle plusieurs font un secret. A l'intérieur, l'écorce du garou agit comme les poisons âcres et corrosifs ; les feuilles sont un violent purgatif ; les baies doivent être classées aussi parmi les poisons.

Gmelin et Bær, qui ont analysé l'écorce des *daphne alpina* et *mezereum*, y ont trouvé :

De la cire ;
Une résine âcre ;
De la daphnine ;
Une substance colorante rouge et une brune ;
Du sucre incristallisable ;
Une gomme azotée ;
De l'acide malique et du malate de chaux ;
De la magnésie et de la potasse.

La daphnine est une substance nouvelle, qui doit son nom au *daphne ;* elle cristallise en prismes réunis en faisceaux incolores, brillans, transparens, très solubles dans l'eau chaude, dans l'alcool et l'éther, et se convertissant en acide oxalique par l'acide nitrique. M. Vauquelin avait déjà signalé cette substance cristallisable dans l'écorce du *daphne alpina.* On ignore si c'est à ce principe que cette écorce doit sa propriété vésicante.

Grenadier.

Le grenadier, *punica granatum,* Lin., icosandrie monog., fam. des myrtinées, est cultivé dans les jardins pour la beauté de ses fleurs, qui sont le plus souvent doubles. Cet arbre est originaire d'Afrique ; il croît naturellement en Espagne, en Italie, dans tout le Languedoc, et plus particulièrement dans la Provence, aux environs de Toulon, ainsi qu'aux environs de Narbonne, où il forme des haies autour des vignes, etc. On en connaît plusieurs variétés qui se distinguent principalement par la forme et la saveur du fruit. Les deux principales sont celles à fruit acide, qu'on trouve particulièrement dans les départemens de l'Aude, de l'Hérault, des Pyrénées orien-

tales, etc.; et celles à fruit doux, qui proviennent de la Provence, du Portugal, etc. Ses feuilles sont pétiolées, luisantes, oblongues, lancéolées, et d'un vert très foncé; les fleurs sont d'un beau rouge écarlate; le calice est moins foncé, épais, coriacé, et à cinq divisions également charnues; la corolle est pentapétale, et les étamines sont en grand nombre et insérées sur le calice : ces fleurs portent le nom de *balaustes;* on les récolte en juin et juillet; elles sont employées comme astringentes et toniques; leur infusion versée dans le sulfate de fer le précipite en noir.

Le fruit, qui est connu sous le nom de *grenade*, est de la grosseur et de la forme d'une orange; sa peau ou écorce est coriace, et d'un jaune brunâtre quand elle est sèche; elle a une saveur âpre et astringente, et précipite également le sulfate de fer. Le fruit se compose de plusieurs loges divisées par des cellules, qui entourent un grand nombre de semences recouvertes d'une pulpe rougeâtre, d'un goût sucré et plus ou moins acidule, qui est très rafraîchissante.

La racine du grenadier est dure, jaunâtre, et d'une saveur astringente. De nos jours son écorce est très préconisée pour le traitement du tænia; cette propriété lui avait déjà été reconnue par Dioscoride, Pline, etc. Cette écorce, du moins celle que nous avons examinée et qui avait été envoyée de Portugal à M. Labarraque, est d'un brun rougeâtre, mince, pesante, compacte, à cassure nette et jaunâtre, tantôt dépouillée d'épiderme, et offrant alors une surface lisse, qui, au contraire, est rugueuse quand l'épiderme existe. Elle est en morceaux de deux à trois pouces de long, d'autant plus roulés qu'ils sont plus minces, et proviennent d'une plus jeune racine; leur saveur est astringente et tache la salive en jaune; leur décoction est d'un brun rougeâtre et trouble; elle précipite le sulfate de fer.

Nous avons déjà dit que l'écorce de la racine de grenadier était maintenant très préconisée contre le tænia; nous devons ajouter qu'on doit employer celle du grenadier non cultivé, qu'on trouve en Espagne, en Portugal, en Italie, dans le midi de la France, etc.;

car des expériences, qui ont été tentées avec l'écorce de la racine des grenadiers cultivés dans nos jardins, n'ont donné aucun résultat heureux. Voici maintenant la manière d'administrer ce vermifuge lorsqu'on est atteint du tænia. On fait d'abord prendre au malade, la veille, une potion purgative composée de

Huile de ricin................ 2 onces;
Sirop de chicorée, } aa....... demi-once.
—— de limon, }

Cette médecine tend à nettoyer le tube intestinal et à dépouiller en même temps le tænia des substances qui pourraient, en l'enveloppant, le dérober à l'action du médicament. On seconde l'effet de ce purgatif par des boissons émollientes, telles que l'infusion de fleurs de violette, de guimauve, etc., et on observe la diète jusqu'au lendemain; on prend alors :

Ecorce de racine de grenadier concassée, de 2 à 3 onces, suivant la force et le tempérament du sujet.

On la fait bouillir dans deux livres d'eau; après quelques heures de macération, jusqu'à réduction de moitié, on coule cette décoction à travers une étamine, et on la divise en trois doses, qu'on doit avaler de demi-heure en demi-heure.

Observations. Chez certains individus il arrive que la première ou la seconde dose sont rejetées par le vomissement; nonobstant cela, on doit avaler la troisième, parce que son action sur l'estomac cesse d'être la même. D'un quart d'heure après cette dernière dose jusqu'à une heure le tænia est expulsé. Le malade éprouve de légères coliques, et ne pousse quelquefois qu'une selle qui entraîne le ver; quelquefois il en pousse trois ou quatre. Nous avons vu l'écorce de cette racine opérer de très bons effets, et l'un de nous (M. Julia de Fontenelle) l'a administrée trois fois avec le plus grand succès.

Hièble.

Voyez *Sureau*, art. FLEURS.

Malambo.

On est porté à croire que cette écorce est celle d'un arbre appartenant à la famille des magnoliacées, et qui est indigène d'Antioquia, du Choco, de la Colombie occidentale. Cette écorce se trouve en morceaux presque plats, d'un pied et demi à deux pieds de long, et d'une largeur de deux à trois pouces; son épaisseur est d'environ un demi-pouce : elle est compacte, pesante, rougeâtre, et son épiderme est mince, blanchâtre et tacheté en brun ou en rose, avec des tubercules peu saillans. La saveur du malambo est âcre, amère et aromatique, et son odeur, quoique plus forte, est la même que celle de l'acorne vrai. M. Vauquelin s'est livré à l'analyse de cette écorce; il en a extrait :

Une huile volatile d'un jaune citron;
Une substance résineuse très amère;
Un extrait soluble dans l'eau, etc.

Marronnier d'Inde.

Le marronnier d'Inde, *œsulus hippocastanum*, Lin., heptand. monog., fam. des érables, est originaire des Indes orientales, et n'a été connu en France qu'en 1515, époque à laquelle le docteur Bachelier l'apporta de Constantinople. Le premier fut planté la même année au jardin de Soubise, et le second, cent quarante ans après, au Jardin du Roi. Il est aisé de voir qu'on s'attacha fort peu, dès le principe, à la propagation de ce bel arbre, qui se trouve maintenant répandu dans presque toute la France, et que, pour ces raisons, nous nous dispenserons de décrire, pour ne parler que de son écorce Celle dont on fait usage en médecine doit être tirée des branches de deux ou trois ans. Lorsqu'elle est sèche, elle est en morceaux roulés, assez épaisse, muqueuse, cassure fibreuse, couleur gris-brunâtre au-dehors, d'un jaune fauve au-dedans, et d'une saveur amère et astringente. A la fin de l'article Écorce, nous offrirons un

tableau des changemens qu'éprouvent leurs infusions par les réactifs.

L'écorce de ce bel arbre, réduite en poudre fine, a été administrée, pour la première fois, comme fébrifuge, par Zanichelli, qui la donnait à la dose de deux gros, qu'il répétait trois ou quatre fois par jour. Turra, Pontedera, Leindenfrost, Sabarot de la Varnière, Bucholz, Cusson, Coste et Willemet, Dupart, Richard, etc., se sont convaincus des vertus fébrifuges de cette écorce, et ont publié des mémoires intéressans sur ses propriétés. L'un de nous (M. Julia de Fontenelle) a publié, dans une thèse soutenue en 1821, à l'Ecole de Médecine de Montpellier, par le docteur Guillaumou, cinq observations de fièvres intermittentes guéries par cette écorce. Depuis, ces observations ont fait partie d'un Mémoire adressé à la Société royale de Médecine de Marseille en 1808. M. Cusson, dans un Mémoire très intéressant sur les propriétés fébrifuges de l'écorce du marronnier d'Inde, fait observer que, lorsque cette écorce est donnée sans choix et non à propos, elle ne produit aucun bon effet; mais qu'elle agit avec le plus grand succès lorsque les malades ont été préparés par la saignée, les lavemens, etc., suivant la nature de la fièvre. Ce judicieux observateur assure qu'à double dose et en substance elle possède les vertus fébrifuges du quinquina, et produit des cures aussi certaines; il l'a administrée depuis une once et demie jusqu'à deux onces, en plusieurs prises, sans lui avoir vu produire aucun mauvais effet. Lorsque j'étais médecin en chef de l'hôpital de convalescence de l'armée italienne de Catalogne, je la prescrivais aux mêmes doses du quinquina. Il paraît que les fruits partagent les vertus médicinales de l'écorce. Le docteur Mojon, professeur en médecine à Gênes, m'a assuré qu'ils ont plus d'activité que l'écorce. Pour en faire usage, on les torréfie légèrement; on les pulvérise, et l'on prend depuis une once jusqu'à deux de cette poudre, qu'on fait bouillir dans trois livres d'eau jusqu'à réduction de la moitié: on fait prendre cette décoction au malade en deux doses, une le matin et l'autre le soir.

..

Orme pyramidal.

Ulmus campestris, Lin. Pentand. digyn., fam. des amentacées. Ce bel arbre s'élève jusqu'à plus de quatre-vingts pieds de hauteur : l'on en trouve, dans quelques forêts, dont le tronc a jusqu'à dix-huit pieds de circonférence. On le cultive en France pour former des allées, pour border les routes, etc. ; son bois est assez dur, pesant, et d'un fauve rougeâtre : il est très recherché pour le charronnage. Les fleurs se montrent en mars, avant l'apparition des feuilles ; elles sont situées le long des rameaux, en paquets serrés, et sont d'une couleur rougeâtre. L'écorce est rugueuse et d'un gris de fer : le liber est jaune fauve ; on le trouve dans les herboristeries en rubans larges et longs, disposés en pelotons ; sa saveur est acerbe : on le recommande contre les maladies cutanées.

Quinquina.

Cinchona, Lin. Pentand. monog., fam. des rubiacées. Cette écorce est un des plus précieux présens que la nature ait fait à l'homme. Nous passerons sous silence et l'époque de sa découverte et celle de son introduction dans la médecine ; ces détails sont consignés dans toutes les matières médicales ; nous nous bornerons à dire qu'elle trouva, dès le principe, de grands antagonistes, entre autres le caustique Guy-Patin, et qu'elle se vendait à un prix si élevé, que ce même médecin le porte à 40 francs la prise, ou 160 francs l'once ; ce qui donne pour le prix de la livre 2560 francs. Le genre cinchona offre un grand nombre d'espèces, qui sont plus ou moins fébrifuges, et qui ont reçu des dénominations différentes ; plusieurs auteurs ont cherché à débrouiller ce chaos, et particulièrement deux habiles pharmaciens, Pavon, en Espagne, et Laubert en France. Cependant, malgré leurs efforts et les travaux de Ruiz, Mutis, Zea, de Humboldt, Vahl, Lambert, etc., la même obscurité continuait à régner. M. Fée a cru devoir entrer

dans la lice, et le résultat de ses recherches a été publié dans le *Journal de Chimie médicale*, sous le titre de *Concordance synonymique du genre cinchona et genres voisins*. Près de soixante espèces de cinchonacées, dit-il, appartenant aux genres *cinchona*, *exostema*, *cosmibuena*, *portlandia*, *coutarea*, *catœsbœa* et *evodia* qui, pour la plupart, fournissent des écorces fébrifuges au commerce, habitent le Pérou, le Brésil et les Antilles. Les écorces de ces arbres, récoltées à différens âges, arrivent souvent confondues et mélangées en Europe ; ce qui en rend les qualités variables, les effets incertains, et ne permet que difficilement de les rapporter aux espèces qui les fournissent : c'est pour mettre un terme à l'incertitude de la nomenclature, ou du moins servir à la rectifier, que M. Fée a entrepris cet intéressant travail, auquel nous renvoyons nos lecteurs.

M. Guibourt, l'un des pharmaciens qui honorent le plus cette branche de l'art de guérir, par la variété et l'étendue de ses connaissances, a classé et décrit vingt-cinq espèces de quinquina dans son *Histoire des Drogues simples*. Nous allons le prendre pour guide, parce que nous avons acquis la conviction de l'exactitude de ses descriptions. Les quinquinas ont été divisés par lui en cinq grandes classes :

1°. *Quinquinas gris.*

Sortes.		
1.	Q. gris brun de Loxa	*C. nitida.*
	—— inférieur	*C. glandulifera.*
2.	Q. gris de Loxa	*C. hirsuta.*
3.	Q. Lima fin	*C. lanceolata.*
	Q. Lima blanc	*C. lanceolata.*
	Q. gris huanuco	*C.*
	Q. gris, faux calisaya	*C.*
4.	Q. Havane	*C. ovata.*
5.	Q. huanuco ferrugineux . .	*C.*

2°. *Quinquinas jaunes.*

6.	Q. du roi d'Espagne	*C. condaminea.*

Sortes.		
7.	Q. calisaya	*C. lancifolia*, M.
8.	Q. jaune orangé	*C. condaminea.*

3°. *Quinquinas rouges.*

9.	Q. rouge non verruqueux.	*C. oblongifolia*, M.
10.	Q. rouge verruqueux	*C.*
11.	Q. rouge de Santa-Fé	*C.*
12.	Q. rouge orangé plat. . . .	*C. condaminea.*

4°. *Quinquinas blancs.*

13.	Q. rouge blanc	*C.*
14.	Q. blanc de Loxa	*C. macrocarpa.*
	Q. blanc	*C.*
15.	Q. Carthagène brun	*C.*
16.	Q. Carthagène jaune	*C. michranta.*
17.	Q. Carthagène rouge.	*C.*
18.	Q. Carthagène spongieux .	*C. Portlandia hexandra.*

5°. *Quinquinas faux.*

19.	Q.	*Exostema peruviana.*
20.	Q. caraïbe	*E. caribæa.*
21.	Q. piton	*E. floribunda.*
22.	Q. pitaya	
23.	Q. bicolor	
24.	Q. nova	*C. Portlandia grandiflora.*
25.	Q. nova colorado	

De tous ces quinquinas, il n'y en a que quatre qui sont à proprement parler officinaux ; ce sont l'orangé, le rouge, le gris et le jaune. Nous nous bornerons à présenter une espèce de chaque classe, que nous accompagnerons ensuite du tableau comparatif de M. Guibourt.

Quinquina rouge.

Leur texture tient un juste milieu entre le jaune et

TABLEAU COMPARATIF DES CARACTÈRES CHIMIQUES DES QUINQUINAS ROUGES.

ESPÈCES.	COULEUR de L'INFUSION.	TEINTURE de TOURNESOL.	GÉLATINE.	TAN.	ÉMÉTIQUE.	SULFATE de FER.	OXALATE D'AMMONIAQUE.	ACTIONS DIVERSES.
Q. rouge vif, faussement appelé *q. piton*.	Ronge orangé, amer, astriugent.		Précipité rougeâtre.		Précipité blanc jaunâtre.	Précipité vert.		
Cinchona magoifolia.	Rouge rubis, peu mucilagineux; uo peu amer, très astringent.	On rougie.	Précipité aboudaut.			Belle couleur verte.		
Quiuquina de Santa-Fé.	Rougeâtre, peo amer, mais astringent.	Rougie.	Flocons rougeâtres, ou précipité brun.			Verdit, ou précipité vert.	Oxalate de chaux.	
Q. rouge non verruquenx.	Jaune, très amer.	Rougie.	Louche.	Précipité abondaut.	Précipité très abondant.	Précipité gris noirâtre.	Précipité aboodaut.	Le précipité par le sulfate de fer se redissout daos un excès de sulfate; la liqueur reste verte, et plus tard il se forme un précipité vert.
Q. rouge verruqueux.	Jaune assez fonée, saveur amère désagréable.	Rougie.		Précipité rouge.	Précipité.	Couleur verte de bile, et précipité.	Précipité rougeâtre.	Précipite abondamment la noix de galle.
Q. rouge verruqueux.	Jaune, très amer, acide.	Rougit fortement.		Précipité rouge.	Précipité.	Couleur verte de bile.	Léger précipité.	*Idem.*
Quinquina de de Santa-Fé.	Jaune pâle, amer.	Rougit.		Précipité.	Trouble.	Verdit sans précipité.	Précipité.	

Manuel de l'Herboriste, tome I, page 165.

le gris ; leur écorce est d'un rouge brun, épaisse, plus ou moins large et moins roulée que les deux précitées ; l'épiderme est grisâtre ; elle est amère et astringente ; sa cassure plus ou moins résineuse, suivant l'épaisseur de la partie corticale, et sa poudre, est rougeâtre ; elle donne par l'eau et par l'alcool une liqueur rougeâtre.

Le quinquina rouge, qu'on trouve le plus communément dans le commerce, est le *cinchona oblongifolia* de Mutis, qu'on croit être le même que le cinchona magnifolia de Ruiz, Pavon et de Humboldt ; c'est celui que Guibourt a décrit sous le nom de *quinquina rouge,* non verruqueux. Cette écorce est plus ou moins grosse, plus ou moins épaisse et plus ou moins roulée, suivant l'âge de l'arbre et des branches. Les meilleures sont celles qui sont de la grosseur du pouce, roulées, épaisses, et d'une cassure non fibreuse et comme résineuse. L'épiderme est blanc, fendillé longitudinalement, avec de petites fentes circulaires de distance en distance ; l'intérieur est d'un rouge brun ; odeur particulière aux quinquinas, et la saveur très amère et très astringente. Voici le tableau comparatif des caractères chimiques des quinquinas rouges.

Quinquina gris brun de Loxa.

M. Guibourt est d'avis que cette écorce est celle du *cinchona nitide*, que M. Laubert a décrit sous celui de *peruviana*, et que Laubert a compris dans la variété de son *C. condaminea*. Cette écorce est tellement roulée qu'elle offre, pour ainsi dire, des tubes de quatre à huit pouces de longueur, et de la grosseur depuis une grosse plume jusqu'au gros doigt ; elle est très rugueuse, plus ou moins épaisse ; son épiderme est d'un gris cendré et parsemé de cryptogames ; sa couleur interne est d'un brun fauve ; sa cassure plus ou moins nette ; son odeur est assez développée, et sa saveur très amère et astringente. Au reste, l'âge des branches qu'on a dépouillées de cette écorce, influe beaucoup sur sa qualité. Aussi M. Guibourt s'est convaincu, 1°. que les écorces les plus jeunes et les plus minces étaient très astringentes et mucilagineuses, et leur infusion aqueuse ne précipitait point l'émétique et opérait un précipité abondant dans la gélatine ; 2°. que les écorces les plus grosses étaient plus amères, moins astringentes, et leur infusion étant moins foncée, se troublait par la gélatine et l'émétique, et précipitait par le tan : ce dernier effet n'a pas lieu avec les écorces minces. Ce quinquina était fort connu en Espagne à l'époque où les quinquinas étaient devenus très rares en France. Ils nous venaient par contrebande par les Pyrénées. Lorsque j'étais médecin en chef de l'hospice de convalescence de l'armée de Catalogne, j'ai eu occasion de me convaincre de ses bons effets, et j'en ai obtenu constamment de meilleurs des écorces grosses et épaisses que des petites et minces. Voici le tableau comparatif des caractères chimiques que M. Guibourt a tracé des quinquinas gris.

TABLEAU COMPARATIF DES CARACTÈRES CHIMIQUES DES QUINQUINAS GRIS.

ESPÈCES.	CARACTÈRES de L'ÉCORCE.	TEINTURE de TOURNESOL.	GÉLATINE.	INFUSION de TAN.	ÉMÉTIQUE.	SULFATE de FER.	OXALATE D'AMMONIAQUE.	COULEUR de L'INFUSION.	ACTIONS DIVERSES.
Q. gris supérieur.			Précipité blaoc abondaut.	Précipité rouge.	Précipité blanc abondaot.	Précipité vert émeraude.		Presque incolore, amère et astringeote.	Ne précipite pas le macéré du quiquioa jauoe royal.
Q. gris.	Écorces très minces roulées, paraissant être du q. Loxa.		Précipité blaoc abondant.	Précipité jaune rougeâtre.	Précipité blaoc jauuâtre.	Précipité vert.		Rouge de vio de Malaga, amère et astringente.	Précipite le Q. jaune, ne précipite pas le Q. de Santa-Fé.
Q. ordinaire du Pérou.	Gris en dehors, couleur d'ocre en dedans, surface rugueuse, amer, astringent.	Rougie.	Précipité blanc jauuâtre aboudant.	Précipité blanc jaunâtre.	*Idem.*	*Idem.*		Jauoe pâle, amère et astringente.	
Q. de Loxa; petites écorces.	Poudre d'un gris jaunâtre très pâle.	Rougie.	Précipité très aboodant.	Louche léger.	Trouble léger.	Couleur verte très foncée; précipité.	Trouble.	Mousseuse, jaune foucé, astringeute.	Précipite les Q. qui ne précipitent pas la gélatioe.
Q. de Loxa; grosses écorces.		Rougie.	Très trouble, saos précipité.	Précipité.	Très trouble.	Vert très foocé; trouble.	Précipité.	Jaune, aroère.	Ne précipite ni le Q. rouge, ni le Q. jaune.
Q. de Lima, fin.	Poudre d'un fauve grisâtre, assez foncé.	Faiblement rougie.	Trouble.	Précipité rougeâtre.	Précipité jauoâtre.	Précipité vert, qu'uo excès de sulfate redissout.	Louche.	Jauoe pâle, amère.	Précipite la noix de galle.
Q. de Lima, blaoc.	Poudre jaune prenant par l'eau une cooleur presque rouge.	Fortement rougie.	Rien ou louche, et léger précipité.	Précipité aboodant.	Trouble, ou précipité abondaut.	Couleur verte foncée, ou précipité abondaut.	Précipité.	Jaune pâle, très amère.	
Q. gris, Hoanuco.		Rougie.		Précipité.		Verdit légèrement.	Précipité.	Presque iocolore, amère.	Précipite la noix de galle et les Q. qui précipitent la gélatine.

Manuel de l'Herboriste, tome I, page 166.

Quinquinas jaunes.

Ces écorces sont beaucoup plus longues, plus grosses et plus épaisses que les précédentes; nous allons examiner les deux plus estimées.

Quinquina du Roi d'Espagne.

Le Roi d'Espagne reçoit annuellement du Pérou un grand nombre de boîtes de quinquina jaune-orangé, dont il fait présent aux princes étrangers, aux seigneurs de sa cour, etc. Ce quinquina est récolté, choisi avec le plus grand soin, et cultivé dans des parcs gardés à cet effet; on croit qu'il est l'écorce du *cinchona condaminea*, que M. Laubert a fait connaître sous le nom de *cascarilla amarilla del Rey*, quinquina jaune du Roi. Cette espèce se rapproche beaucoup du *calisaya*, que nous allons décrire. Son odeur est forte et se rapproche de celle du tabac; il est très amer et d'un jaune orangé assez intense. Il est ordinairement mélangé avec un peu de quinquina brun de Loxa. Cette écorce est la plus estimée.

Quinquina calisaya, ou *jaune royal.*

Ce n'est que depuis 1790 qu'il est connu en Europe; il est indigène de Calisaya; on pense généralement que c'est le *cinchona lancifolia* qui produit cette écorce, qu'on regarde comme identique avec le quinquina orangé de Mutis. On en trouve deux variétés dans le commerce, qui sont caractérisées par la présence ou l'enlèvement de l'épiderme; les voici :

1°. *Quinquina calisaya en écorces.* Cette espèce est très variable par sa grosseur; en effet, il y en a des morceaux qui ne dépassent pas la grosseur du doigt, tandis que d'autres ont jusqu'à trois pouces de diamètre; c'est relatif à l'âge et à la grosseur des branches; voici les caractères propres à ces écorces.

Petite écorce. Epiderme mince, très rugueux, crevasses transversales, presque insipide, ordinairement

brunâtre et se détachant par plaques; écorce d'une ligne d'épaisseur, jaune fauve au-dedans, jaune brunâtre au-dehors, cassure très fibreuse, saveur très amère et légèrement astringente.

Grosse écorce. Epiderme analogue au précédent; il en diffère cependant en ce qu'il a depuis deux jusqu'à quatre lignes d'épaisseur, qu'il est plus rugueux et plus crevassé; il est formé de couches qui se détachent chaque deux ou trois ans; l'écorce a environ deux lignes d'épaisseur; elle est d'une couleur jaune fauve foncé, et d'une texture fibreuse très fine.

2°. *Quinquina calisaya mondé.* Les formes diverses qu'on remarque dans cette variété, sont entièrement dépendantes de l'âge des branches d'où on l'a extraite; nous allons présenter les principales.

A. Le plus souvent ce quinquina se trouve en gros morceaux, d'une à deux lignes d'épaisseur, très amer, très fibreux et comprimé en divers sens. En se brisant par le transport, ils constituent la qualité qu'on désigne sous le nom de *quinquina jaune royal plat.*

B. Elle se trouve aussi en morceaux bien roulés, un peu plus gros que le doigt, d'une à deux lignes d'épaisseur, d'un jaune brun, d'une grande amertume; enfin, elle est à surface lisse, très pesante et très compacte. Cette variété est un des meilleurs fébrifuges; elle est très riche en quinine.

C. On en trouve enfin en morceaux larges et non roulés, ou pour mieux dire plats, ayant de deux à trois lignes d'épaisseur; on nomme cette variété *calisaya de plancha;* elle conserve une partie de son épiderme; elle est très ligneuse, peu amère et peu estimée. Nous allons joindre ici le tableau comparatif des caractères chimiques des divers quinquinas jaunes, tel que l'a présenté M. Guibourt.

TABLEAU COMPARATIF DES CARACTÈRES CHIMIQUES DES QUINQUINAS GRIS.

ESPÈCES.	CARACTÈRES de L'ÉCORCE.	TEINTURE de TOURNESOL.	GÉLATINE.	INFUSION de TAN.	ÉMÉTIQUE.	SULFATE de FER.	OXALATE D'AMMONIAQUE.	COULEUR de L'INFUSION.	ACTIONS DIVERSES.
Q. gris supérieur.			Précipité blanc abondant.	Précipité rouge.	Précipité blanc abondant.	Précipité vert émeraude.		Presque incolore, amère et astringente.	Ne précipite pas le macéré du quinquina jaune royal.
Q. gris.	Écorces très minces roulées, paraissant être du q. Loxa.		Précipité blanc abondant.	Précipité jaune rougeâtre.	Précipité blanc jaunâtre.	Précipité vert.		Rouge de vin de Malaga, amère et astringente.	Précipite le Q. jaune, ne précipite pas le Q. de Santa-Fé.
Q. ordinaire du Pérou.	Gris en dehors, couleur d'ocre en dedans, surface rugueuse, amer, astringent.	Rougie.	Précipité blanc jaunâtre abondant.	Précipité blanc jaunâtre.	*Idem.*	*Idem.*		Jaune pâle, amère et astringente.	
Q. de Loxa; petites écorces.	Poudre d'un gris jaunâtre très pâle.	Rougie.	Précipité très abondant.	Louche léger.	Trouble léger.	Couleur verte très foncée; précipité.	Trouble.	Mousseuse, jaune foncé, astringente.	Précipite les Q. qui ne précipitent pas la gélatine.
Q. de Loxa; grosses écorces.		Rougie.	Très trouble, sans précipité.	Précipité.	Très trouble.	Vert très foncé; trouble.	Précipité.	Jaune, amère.	Ne précipite ni le Q. rouge, ni le Q. jaune.
Q. de Lima, fin.	Poudre d'un fauve grisâtre, assez foncé.	Faiblement rougie.	Trouble.	Précipité rougeâtre.	Précipité jaunâtre.	Précipité vert, qu'un excès de sulfate redissout.	Louche.	Jaune pâle, amère.	Précipite la noix de galle.
Q. de Lima, blanc.	Poudre jaune prenant par l'eau une couleur presque rouge.	Fortement rougie.	Rien ou louche, et léger précipité.	Précipité abondant.	Trouble, ou précipité abondant.	Couleur verte foncée, ou précipité abondant.	Précipité.	Jaune pâle, très amère.	
Q. gris, Huanuco.		Rougie.		Précipité.		Verdit légèrement.	Précipité.	Presque incolore, amère.	Précipite la noix de galle et les Q. qui précipitent la gélatine.

QUINQUINAS A ÉPIDERME BLANC.

Quinquina rouge-blanc.

...n confond souvent cette espèce avec le quinquina ...ge-orangé plat ; sa couleur est cependant plus ...e et l'épiderme blanc ; en général, cette écorce est ...que plate, de une à deux lignes d'épaisseur, d'un ...ge pâle, la surface extérieure raboteuse, assez ... et compacte, surtout les grosses écorces ; la sur... interne est ligneuse ; sa saveur est amère et astrin...ee. On trouve ce quinquina mélangé avec le rouge.

FAUX QUINQUINAS.

Quinquina caraïbe.

...ette écorce provient du *cinchona* ou *exostema ca...ea*, qui est indigène de Cuba, de la Jamaïque, de ...nt-Domingue, la Guadeloupe, etc. M. Guibourt ...a donné la description suivante, d'après un échan...on qui lui fut envoyé par M. Cap. Fragmens d'é...rces n'offrant que des restes d'un épiderme blanc, ...lquefois épais d'une à deux lignes, et recouvert de ...its cryptogames noirs et tuberculeux. Liber épais ...ne ligne, formé de fibres plates qui se séparent fa...ement les unes des autres par plaques minces ; sa ...leur naturelle paraît être le jaune foncé, mais par ...lessiccation ou l'action prolongée de l'air, la plu...rt des morceaux prennent une teinte rouge ou ...une noirâtre : l'amertume est très forte et désagréa...e ; il colore la salive en jaune-orangé ; sa poudre ...ssemble à celle du quinquina jaune.

Quinquina piton.

Cinchona ou *exostema floribunda*, indigène des An...les. Voici les caractères de celui qu'on trouve dans ...commerce : écorce de la grosseur du doigt et rou...e ; épiderme tantôt mince, d'un gris foncé, et strié en

long, ou bien recouvert de plaques blanches et tuberculeuses, dues à des cryptogames; il en est enfin un qui est épais, crevassé, jaunâtre au-dedans et blanchâtre au-dehors. Malgré cela, l'écorce est constamment très fibreuse, légère et mince; sa cassure est d'un gris jaunâtre; elle est très amère, et sa poudre est d'un brun terne. M. Guibourt a donné la description d'une écorce de la même espèce, qui offre des différences très notables. Nous renvoyons nos lecteurs à son ouvrage. Nous allons nous borner à présenter le tableau qu'il a tracé du quinquina Carthagène et des faux.

TABLEAU DES QUINQUINAS CARTHAGÈNE ET DES FAUX.

ESPÈCES.	INFUSION, ou MACÉRÉ.	TOURNESOL.	GÉLATINE.	TAN.	NOIX de GALLE.	ÉMÉTIQUE.	SULFATE de FER.	OXALATE D'AMMONIAQUE.
Q. Carthagène jaune.	Presque incolore; saveur amère peu sensible.	Rougie.	Léger louche.	Grand trouble.		Trouble.	Liqueur verte sans précipité.	Précipité.
Q. Carthagène spongieux.	Incolore; saveur amère.			Précipité.			Verdit à peine.	Grand trouble.
Exostema Peruviana.	Brun jaunâtre foncé; saveur très amère, un peu sucrée.	Rougie.	Précipité abondant.	*Idem.*	Précipité.	Précipité orangé très abondant.	Vert noirâtre et précipité.	Précipité orangé abondant.
Q. caraïbe.	Jaune orangé très foncé; odeur désagréable, saveur amère, *id.*	Faiblement rougie.	Trouble et précipité.	Trouble.	*Idem.*	Précipité orangé rouge très abondant.	*Idem.*	
Q. piton.	Brun; saveur excessivement amère.	Rougie.	Grand trouble et précipité.	*Idem.*	*Idem.*	Trouble, et précipité rougeâtre.	*Idem.*	Précipité.
Q. Pitaya.	Presque incolore; saveur amère.				*Idem.*	Précipité blanc abondant.	Vert clair et précipité.	*Idem.*
Q. bicolor.	Amer, non aromatique, ni très désagréable.	Rougie.	Léger louche.	Précipité.	*Idem.*		Vert noirâtre et précipité.	Précipité coloré.
Q. Nova.	Rouge jaunâtre, odeur de tan; saveur peu sensible.	Faiblement rougie.	Précipité abondant brun rouge.			Léger louche.	Précipité bleu.	Précipité peu abondant.
Q. Nova colorata.	Rouge jaunâtre clair; saveur astringente.	Rougie.	Précipité abondant.				Précipité vert noirâtre très abondant.	*Idem.*

Manuel de l'Herboriste, tome I, page 170.

Analyse des quinquinas.

Ces écorces, en raison des services qu'elles ont rendus à la médecine, ont fixé l'attention d'un grand nombre de chimistes, pour connaître et isoler leur principe médicamenteux. Parmi ceux qui ont le plus contribué à reculer sur ce point les bornes de nos connaissances, nous citerons MM. Vauquelin, Berthollet, Seguin, Fourcroy, Deschamps, Marabelli, Laubert, Pfaff, Schrader, Gomez, et plus particulièrement MM. Pelletier, Caventou, Henry, Robiquet, etc. Nous allons nous borner à présenter les analyses de MM. Pelletier et Caventou, comme étant les plus complètes et le plus au niveau de la science.

A. *Quinquina rouge* (variété roulée).

Adipocire ;
Matière colorante jaune ;
Id., rouge, très abondante ;
Kinate de cinchonine et de quinine.

100 parties d'écorce contiennent :

Cinchonine, 0,8 ;
Quinine, 1,7 ;
Kinate de chaux ;
Amidon ;
Fibre ligneuse.

B. *Quinquina rouge ou gris.*

Adipocire verte ;
Matière colorante jaune, soluble dans l'eau, l'alcool, et un peu dans l'éther ;
Tannin qui verdit le fer ;
Matière colorante rouge, peu soluble ;
Kinate de cinchonine.

100 parties d'écorce contiennent :

Cinchonine, 2 ;

Kinine, très peu ;
Kinate de chaux ;
Amidon et gomme ;
Fibre ligneuse.

La propriété qu'a l'infusion de galles de troubler celle du quinquina, est due à la cinchonine, et la précipitation de l'émétique et de la gélatine, ainsi que la couleur verte des sels de fer, au tannin.

C. *Quinquina jaune.*

Adipocire jaune ;
Matière colorante jaune ;
Tannin qui verdit le fer ;
Matière colorante rouge (plus abondante que dans le quinquina rouge) ;
Kinate de quinine avec très peu de cinchonine.

D'après MM. Pelletier et Caventou :
La quinine fait le 0,9 du poids de l'écorce.
D'après M. Voreton, les 1,4.

On y trouve aussi :

De l'amidon ;
Du kinate de chaux ;
De la fibre ligneuse.

L'expérience acquise par les fabricans de sulfate de quinine ont démontré l'exactitude des résultats obtenus par les deux chimistes français.

D. *Quinquina de Carthagène* (portlandia hexandra).

Matière colorante jaune ;
Tannin (1) ;
Matière colorante rouge ;
Kinate de quinine et de cinchonine ;
Kinate de chaux ;

---

(1) Il précipite les sels à base de fer en brun noirâtre ; le précipité est vert si la dissolution contient du rouge de quinquina.

Gomme et amidon ;
Fibre ligneuse.

E. *Quinquina de Sainte-Lucie* (exostema, cinchona floribunda).

Substance très amère, peu soluble dans l'eau, très soluble dans les acides, avec lesquels elle forme des composés incristallisables.

Matière colorante rouge, analogue à celle du quinquina.

Un acide, qui a quelques caractères de l'acide kinique.

F. *Quinquina nova.* (Portlandia grandiflora, Lin.)

Adipocire ;
Substance rouge analogue à la résine ;
Matière colorante jaune ;
Tannin ;
Gomme et amidon ;
Fibre ligneuse ;
Acide kinovique ayant beaucoup d'analogie avec l'acide margarique.

G. *Quinquina bicolor.*

MM. Pelletier et Petroz ont annoncé à l'Académie royale de Médecine, qu'ils y avaient trouvé :

Matière jaune verdâtre ;
Chlorophylle ;
Extrait amer ;
Substance résineuse ;
Un acide qu'ils soupçonnent être le malique.

M. Vauquelin en a obtenu des résultats semblables.

C'est dans les vertus de la cinchonine et de la quinine que résident les vertus fébrifuges des quinquinas. L'action médicamenteuse de la quinine l'emporte beaucoup sur celle de la cinchonine ; il faut une dose cinq fois plus forte de cette dernière pour obtenir les

mêmes effets que de la première, dont quatre grains équivalent à une prise de quinquina de deux gros; il est cependant bien démontré que le bon quinquina rouge, quoique étant très pauvre en quinine, administré en substance, produit d'aussi bons effets que le jaune, qui contient beaucoup de cet alcaloïde. Nous allons décrire ces deux principes fébrifuges.

Cinchonine.

Cette substance a été découverte dans le quinquina par le docteur Duncan, d'Edimbourg, publiée par le docteur Gomez, et étudiée par MM. Pelletier et Caventou. Elle existe en proportions variables dans les diverses espèces de quinquina; elle est surtout beaucoup plus abondante dans le rouge que dans le jaune. Elle est solide, blanche, translucide, amère, soluble dans 2500 parties d'eau bouillante, très soluble dans l'alcool, ni fusible, ni volatile, se décomposant à une haute température, saturant plus d'acide que la quinine, et formant, avec l'acide acétique, un sel incristallisable, tandis que l'acétate de quinine cristallise. Il faut cinq fois plus de cinchonine pour égaler les effets médicamenteux de la quinine.

Quinine.

Découverte par MM. Pelletier et Caventou dans les écorces de quinquina, surtout dans celles du jaune, qui est très pauvre en cinchonine. La quinine est blanche, plus amère que la cinchonine, soluble dans 700 parties d'eau froide et dans 200 de bouillante, soluble dans l'éther et l'alcool; la solution dans ce menstrue à 40 degrés, mise à évaporer spontanément, dans un grenier pendant l'hiver, a donné à M. Pelletier des cristaux de quinine. Les sels que forme cet alcaloïde avec les acides sont plus nacrés que ceux de cinchonine.

Depuis la découverte de la quinine, la fabrication du sulfate de cet alcaloïde s'est fortement propagée; car la facilité de prendre un médicament aussi énergique,

et à si petite dose, lui a fait donner la préférence sur le quinquina même; aussi en a-t-on fabriqué prodigieusement; voici l'état approximatif de celui qui a été livré au commerce en 1826 :

	Quintaux.
Quinquina traité par M. Pelletier............	270
——— par M. Pelletier, avec M. Delondre......	460
——— par M. Levaillant, pour M. Delondre....	420
——— par M. Levaillant, pour lui et divers capitalistes...........................	437
Total...........	1,587

	Onces.
Cette quantité a produit en sulfate de quinine.	59,000
Outre cela, il y a d'autres fabriques en France dont on peut admettre approximativement le résultat annuel à.....................	91,000
Total..........	30,000

Or, en admettant qu'il faille, pour terme moyen de chaque malade, 25 grains, il en résulterait qu'on a fabriqué en France suffisante quantité de sulfate de quinine pour guérir environ deux millions sept cent cinquante mille fiévreux.

Dans l'exposition des produits de l'industrie pour 1827, MM. Levaillant frères ont exposé sept grands flacons de très beau sulfate de quinine, et un grand vase rempli de sulfate de cinchonine cristallisé.

Les procédés pour la fabrication du sulfate de quinine ont beaucoup varié; le plus généralement suivi est celui de M. Henry fils. Il consiste à faire bouillir, à plusieurs reprises, du quinquina jaune dans l'eau, contenant de 6 à 8 grammes d'acide sulfurique par kilogramme; on filtre et on sature ces décoctions par la chaux; on enlève l'excédant de chaux, que peut contenir le précipité, en le lavant à l'eau froide. Quand il est bien égoutté, on fait agir sur lui, et à plusieurs reprises, de l'alcool à 38 degrés; le résidu qu'on obtient par la distillation et l'évaporation de ce menstrue, traité à chaud par l'eau acidulée, par l'acide

sulfurique, donne, par l'évaporation d'une partie du liquide, un sous-sulfate de quinine, s'il y a excès de base, qui cristallise en aiguilles satinées et en lames. Ce sel est blanc, inodore, très amer, peu soluble dans l'eau et beaucoup plus dans l'alcool. Le sulfate, acide, tel que le prépare M. Robiquet, est en prismes rectangulaires. Il rougit la teinture de tournesol.

Composition :

Sous-sulfate de quinine.		Sur-sulfate.	
Quinine......	90,1	Quinine........	63,5
Acide........	9,9	Acide.........	19,1
	100,0		82,6

On prépare avec les écorces de quinquina un extrait aqueux et alcoolique, et des infusions et des teintures avec les mêmes menstrues. On a long-temps rejeté les résidus des décoctions aqueuses et des infusions dans l'eau-de-vie, comme inertes et ne contenant plus aucun principe médicamenteux; mais M. Guerette et moi avons reconnu qu'ils étaient susceptibles de donner presque autant de sulfate de quinine que les écorces neuves, surtout celles qui avaient subi seulement la décoction aqueuse; nous nous sommes convaincus aussi que l'extrait de quinquina à l'eau ne contient que très peu de quinine.

TABLEAU des effets que produisent les réactifs dans les infusions de quelques écorces fébribuges indigènes et exotiques, suivi de ceux qu'ils opèrent dans les infusions de quelques autres végétaux également réputés fébrifuges.

NOMS des VÉGÉTAUX.	COULEUR de L'INFUSION.	SAVEUR.	ACTION de LA GÉLATINE.	ACTION du SULFATE DE FER DESSÉCHÉ.	ACTION de L'ÉMÉTIQUE.	ACTION du NITRATE DE BARITE.	ACTION de L'EAU DE CHAUX.	ACTION du SOUS-CARBONATE DE POTASSE.	ACTION du CHLORE.
Quinq. jaune.	Jaune doré..	Amère......	Se trouble..	Vert clair sans précipité..	La liq. louchit.	Rien.......	Léger précip. rose jaunâtr.	Couleur rose.	La couleur est devenue plus intense, sans se troubler.
Quinq. gris.	*Idem* plus intense..	*Idem*.....	Rien.......	Vert foncé...	*Idem*.....	*Idem*.....	*Idem*.....	*Idem*.....	Elle a perdu un peu de sa couleur, et s'est troublée.
Quinq. rouge.	*Idem*.....	*Idem*.....	Couleur légère rosée.	*Idem*.....	Précip. blanc sale......	*Idem*.....	*Idem*.....	*Idem*.....	*Idem*.
Mar^{cr} d'Inde.	Rougeâtre...	Amère, astringente.....	Quelques légers flocons.	Vert foncé...	Rien.......	Louchit fort^{t}.	P. rose abon^{t}.	Rouge beau..	Elle prend une couleur rouge, qu'elle perd à l'instant : quelques gouttes de chlore la font reparaître; elle disparaît encore, et dépose des flocons. Une nouvelle dose la fait passer au jaune doré.
Saule.......	Jaune brun..	*Idem*.....	*Idem*.....	Verdâtre....	Préc. léger..	Rien.......	Léger précip. bleuâtre..	Préc. couleur de l'infusion.	La liqueur devient d'un jaune clair.
Grande gentiane.....	*Idem*.....	Très amère..	*Idem*.....	Rien........	Rien.......	Léger précipité blanc.	*Idem* doré.	Rien.......	Léger précip. blanc.
— absinthe..	Rouge brun..	*Idem*.....	Floc^{s} bruns.	Précipité brou de noix...	*Idem*.....	Précip. brun.	Préc. jaunâtre abondant..	*Idem*.....	Précip. jaune paille.
Fleurs de camomille..	Jaune brun..	Amère et aromatique...	Rien.......	Vert grisâtre.	*Idem*.....	Pré. jaunâtre.	Précipité jaunâtre.....	*Idem*.....	*Idem*.
Petite centaurée......	Jaune orangé.	Très amère..	Floc^{s} jaune paille abond^{s}.	Pr. vert noirât.	*Idem*.....	Rien.......	*Idem*.....	*Idem*.....	*Id*. et plus abond^{t}.
Petit chêne..	Vert clair.	Amère.....	Rien.......	*Idem*.....	Léger précip.	*Idem*.....	Préc. fauve..	*Idem*.....	La couleur a diminué.

On voit, d'après ce tableau, que tous ces végétaux ont entre eux quelques rapports, puisqu'ils produisent un précipité verdâtre dans la solution du sulfate de fer. L'écorce du marronnier d'Inde est la seule qui, par l'eau de chaux, présente les mêmes résultats que le quinquina jaune, gris et rouge, tandis que les autres donnent un précipité jaune. Son infusion, ainsi que celle de la racine de gentiane, de grande absinthe, de petite centaurée, ne décompose point, comme celle de l'écorce du Pérou et de saule, de la camomille et du petit chêne, la solution du surtartrate d'antimoine (émétique). Cet essai chimique peut être utile pour examiner les écorces et les poudres végétales qu'on vend souvent pour du quinquina.

Saule.

Le saule blanc, *salix alba*, Lin., diœcie tétrand., fam. des amentacées, mérite de tenir un rang distingué dans la matière médicale. Cet arbre se plaît sur le bord des marais, des ruisseaux, des rivières, dans les prairies. On le trouve très répandu dans le midi de la France, et, notamment dans les plaines de Narbonne dites l'*Étang salin*, *Livière*, *Pont-Serme*, etc. Il s'élève jusqu'à trente pieds de hauteur; ses jeunes branches sont lisses, verdâtres à l'extérieur, et blanches à l'intérieur : les vieilles sont crevassées et d'un gris foncé; les feuilles sont lancéolées, dentées, offrant des glandes aux échancrures; elles sont d'un vert pâle à la surface inférieure, et assez amères; les fleurs mâles sont séparées des fleurs femelles.

L'écorce sèche des branches de deux ou trois ans est en tuyaux roulés, mince, d'une couleur gris cendré foncé à l'extérieur, et d'un jaune fauve au-dedans; sa cassure est fibreuse et sa saveur amère et astringente; elle précipite le sulfate de fer en vert : on doit la récolter avant la floraisou, et la sécher promptement à l'étuve.

Un grand nombre de médecins ont constaté les vertus fébrifuges de cette écorce, et en ont préconisé les effets. Ainsi Stone dit (*Transactions philosophiques*)

qu'il a guéri par ce moyen plus de cinquante fiévreux. Hoffmann, Gerhard, Meyer, Necker, Coste et Willemet en ont obtenu aussi de très bons effets. Enfin, M. Planche (*Bulletin de Pharmacie*, tome 1) assure que, n'ayant pu faire disparaître une fièvre tierce au moyen du quinquina, il eut le plaisir de la voir céder à deux onces d'écorce de saule. Pour éviter une rechute, une égale quantité fut administrée en quatre jours.

Écorce de Winter ou *costus âcre.*

Elle appartient à un arbre qui a été nommé *winterana aromatica* par Solander, et *drymis wenteri* par Forster et Linné jeune. Elle doit son nom à Winter, qui l'apporta en 1579 en Angleterre, de Magellan. On trouve cette écorce dans le commerce en morceaux d'environ un pied de long sur un ou deux pouces de largeur, et deux ou trois lignes d'épaisseur : sa couleur varie du gris au gris rougeâtre sale; elle est presque toujours raclée au-dehors. Sa cassure est compacte et offre deux nuances de couleur; l'une qui est rougeâtre, c'est celle de l'intérieur, tandis que celle de la circonférence est grisâtre; sa saveur est âcre et brûlante; sa poudre se rapproche par la couleur de celle du quinquina, et son odeur est forte et a quelque analogie avec celle de l'huile de térébenthine.

L'écorce de Winter est considérée comme anti-scorbutique : la dose en poudre est de demi-gros; on l'associe quelquefois avec celle de cannelle, de quinquina, etc.

Simarouba.

Quassia Simaraba, Lin. Décand. monog., fam. des simaroubées. Ce grand arbre croît dans l'Amérique méridionale, les Antilles, la Caroline, etc., dans les sols sablonneux. Cette écorce est celle de la racine de l'arbre; elle se trouve dans le commerce en morceaux longs, qui ont jusqu'à trois pouces de longueur; elle est inodore et d'une saveur amère; sa texture est fibreuse; elle est dure, écailleuse et verruqueuse; à l'intérieur, elle est jaunâtre. L'eau, le vin et l'alcool

16 degrés lui enlèvent toute la partie médicamen-euse ou active, et l'on observe que l'infusion est beau-oup plus amère que la décoction. D'après l'analyse e M. Morin, cette écorce contient :

Une résine ;
Une huile volatile qui a l'odeur du benjoin ;
Des acides gallique et malique ;
Un sel ammoniacal ;
De l'acétate de potasse ;
Du malate et de l'oxalate de chaux ;
De l'oxide de fer ;
De l'alumine ;
Un principe amer particulier, qu'on a nommé *assine*.

Sureau.

Voyez *Fleurs de sureau.*

Tamarisc.

Le *tamarix gallica*, Lin., pentand. trig., fam. des ortulacées, croît naturellement en Espagne, en Ita-e, et principalement dans le midi de la France, où s'élève en arbre qui grandit jusqu'à trente pieds de auteur. Il se plaît dans les lieux humides, sur les ords des fossés pleins d'eau, et surtout dans les terres aumâtres impropres à toute végétation, auxquelles il nlève le sel marin, et les restitue ainsi à l'agricul-ure (1). Je me suis assuré, par l'analyse de ces terres, u'elles contenaient jusqu'à 0,18 de chlorure de so-um. Les feuilles du tamarisc se rapprochent de celles e la sabine, mais sont d'un vert plus pâle : celles de t arbre qui croît sur les bords de la mer, ou dans es terres salées, sont elles-mêmes très salées ; tandis ue celles qui proviennent de ceux qui en sont éloi-nés, n'ont pas cette saveur. L'écorce des branches

(1) Le tamarisc qui croît loin de la mer, se propage le ng des chemins, et forme dans les départemens de l'Aude de l'Hérault les haies des champs et des vignes.

qui ont jusqu'à quatre ans sont d'un rouge brun très foncé, plus ou moins parsemé de points et de plaques grisâtres saillans : l'intérieur est jaunâtre ; il en est de même du bois ; l'un et l'autre ont une saveur astringente un peu amère.

On doit récolter l'écorce du tamarisc lorsque l'arbre est en sève, et choisir celle des branches de deux à quatre ans ; on la regarde comme emménagogue et résolutive.

M. Guibourt assure qu'elle donne beaucoup de potasse : cette assertion n'est pas rigoureusement exacte. M. Chaptal et moi avons démontré que le tamarisc qui croît sur les bords de la mer ou dans les terrains saumâtres, donne du chlorure de sodium, beaucoup de sulfate de soude et de sous-carbonate de cet alcali, tandis que celui qui croît loin de la mer et des terres salées, donne de la potasse et des sels de potasse. Je me suis convaincu que cette écorce contient aussi du tannin ; elle précipite la gélatine, et communique une couleur d'un noir verdâtre à la solution du sulfate de fer.

Le *tamarix gallica* est très commun dans les environs de Narbonne, surtout dans la plaine dite l'*Étang salin*. Les paysans le coupent chaque trois ans pour leur chauffage et celui des fours. Les cendres qu'on en obtient sont d'un gris de fer foncé; elles sont impropres à la lessive, attendu qu'elles tachent fortement le linge. Je me suis convaincu que cet effet est dû au sulfate de soude, ainsi que je l'ai fait connaître dans une note insérée dans la *Décade philosophique*.

SECTION IV.

DES RACINES.

Les racines sont la partie du végétal qui sert à le fixer dans la terre, et à y puiser les sucs nutritifs. Elles se ramifient en fibres si déliées, qu'il n'y a que les substances dissoutes dans l'eau qui puissent être absorbées. Ces substances sont :

1°. L'*eau*. Il en faut une plus ou moins grande

quantité pour l'entretien de la végétation. Il est des plantes qui croissent dans des terrains très secs, et d'autres, telles que les aquatiques, dont les racines, et quelquefois les tiges mêmes, sont constamment plongées dans l'eau. Malgré cela, l'on peut dire que la sécheresse les fait périr, et qu'un excès d'eau les fait pourrir.

2°. L'*acide carbonique*. Les végétaux arrosés avec une eau contenant de l'acide carbonique, croissent beaucoup mieux qu'avec de l'eau pure.

3°. Les *sels*. Ces substances, dissoutes dans l'eau, sont absorbées par la plante. MM. le comte Chaptal et Julia de Fonteuelle ont reconnu que le *tamarix gallica*, qui croît sur les plages maritimes, donne du sulfate et du chlorure de sodium, tandis que celui qui végète à un rayon de dix lieues, loin de la mer, ne produit que du sulfate et de l'hydrochlorate de potasse. Quant aux sels insolubles et à la silice qu'on trouve dans les cendres des végétaux, leur présence est bien difficile à expliquer, à moins que de les attribuer à des réactions produites par la combustion. L'on peut consulter à ce sujet l'excellent ouvrage de M. de Saussure. Il est même démontré que les plantes absorbent aussi d'autres substances qui leur communiquent une partie de leurs propriétés. Ainsi John a vu des pois arrosés avec une solution de suc d'aloës contracter une saveur amère, et j'ai remarqué, dans le midi de la France, que les vignes plantées dans des sols couverts d'aristoloches produisent un vin qui a un goût amer bien prononcé.

Toutes les plantes sont pourvues de racines, si l'on en excepte quelques *nostocs*, *tremelles*, etc.; et toutes les parties d'un végétal qui peuvent donner naissance à des rameaux, peuvent également produire des racines, comme les boutures le prouvent. Quoique nous ayons annoncé, au commencement de cet article, que les racines servent à fixer les végétaux dans la terre, il n'en est pas moins vrai que, chez quelques cas, elles changent de nature et de place. Ainsi on remarque des racines sur toute la tige de certains végétaux grimpans, aux articulations des graminées, au

sommet, sous ou dans l'aisselle des feuilles de quelques végétaux aquatiques. Sans être bien versés dans la botanique, il est facile de voir, d'après ce que nous venons d'exposer, que toutes les racines ne sont pas placées dans la terre; en effet, il en est qui sont suspendues dans les eaux, sans qu'elles se fixent jamais au fond; il en est d'autres qui s'appliquent sur le tronc ou les branches des arbres, des rochers, etc.; on les nomme *fausses parasites*, tandis qu'on appelle *parasites* celles qui pénètrent dans la substance même des écorces des arbres, et se nourrissent de leur sève, comme le gui de chêne, etc. Il est même des arbres dont les racines peuvent se métamorphoser en branches, et celles-ci en racines. On en a un exemple si l'on plante dans la terre un jeune saule ou un jeune figuier par ses branches; celles-ci se convertissent en racines, et les racines poussent des tiges et des feuilles. La durée de la vie des racines n'est pas la même que celle des tiges; ainsi l'on voit les plantes vivaces herbacées périr annuellement, et les racines vivre plusieurs années. Lors des plus rigoureux hivers, l'on a vu, dans toute la Provence et le Languedoc, presque tous les oliviers périr, et cependant la racine donner bientôt après de nouveaux rejetons. M. Dureau de La Malle a présenté à l'Académie royale des Sciences une racine de mûrier qui repoussa, quoique l'arbre fût mort depuis vingt ans. Il est aussi des plantes dont la racine périt annuellement, et non la plante: c'est ce qui a lieu pour tous les ognons; ceux-ci ne sont point la racine: ce sont des boutons au-dessous desquels sont placées les racines.

L'absorption des sucs nutritifs par les racines n'a pas lieu par leur surface, comme cela s'opère pour les autres parties des végétaux; elle a lieu par de petites ouvertures qui existent à l'extrémité de chaque radicule ou fibre chevelue; de sorte que plus une racine offre de radicules, plus elle transmet de suc nutritif au végétal.

Les racines ont la même organisation et les mêmes tissus que les tiges; on donne le nom de *collet*, au point de réunion des racines avec le tronc; chez les plantes

dépourvues de tiges, c'est la hampe qui en tient lieu . qui part du collet, qu'on a également nommé *nœud vital.*

Les racines ont diverses directions dans la terre; elles sont ou pivotantes ou traînantes, ou rasant la surface de la terre, etc. Quant à leur forme, elles sont rondes, napiformes, digitées, ramifiées, chevelues, rondes, ovales, tuberculeuses, etc.; elles diffèrent aussi par leur consistance et leur couleur.

CHOIX, DESSICCATION ET CONSERVATION DES RACINES.

Baumé conseille de récolter toujours les racines lorsque les tiges et les feuilles sont passées; mais comme les plantes se trouvent en cet état en automne comme au printemps, les auteurs ne s'accordent point sur la saison qu'on doit choisir. Les uns préfèrent les arracher en automne au moment que les feuilles commencent à tomber, parce qu'ils pensent, 1°. que du moment que les plantes se dessèchent, la sève retombe en grande partie dans les racines qui se conservent vivantes dans la terre; 2°. que durant l'hiver les racines ne tirent aucune nourriture de la terre et qu'elles ne s'y nourrissent qu'aux dépens de la grande quantité de sève qu'elles ont absorbée en automne. Les auteurs qui donnent la préférence au printemps pour cette récolte, pour étayer leur opinion, disent que la rigueur de l'hiver ayant empêché la dissipation de la sève, dont les racines se sont chargées en automne, et de celle qu'elles ont reçue pendant l'hiver, cette sève se développe au printemps et donne une nouvelle vigueur aux racines; on doit les arracher de terre lorsque les feuilles commencent à paraître. Ces mêmes auteurs font observer que les racines du printemps sont grosses, charnues, succulentes et bien nourries, tandis que celles d'automne, s'étant épuisées pendant l'été, sont dures et ligneuses. Au reste, les auteurs qui ont écrit en faveur de ces diverses opinions, s'accordent à dire qu'il est des racines qu'on peut récolter au printemps et d'autres en automne. Baumé pense qu'il vaut mieux arra-

cher de terre en automne ou au commencement de l'hiver toutes les racines qu'on veut faire sécher, parce que celles du printemps sont abreuvées d'un suc aqueux qui n'est pas encore élaboré; aussi leur substance est-elle molle, pulpeuse, et possède moins de vertus médicinales. Nous partageons l'opinion de cet habile pharmacien, et nous ajoutons qu'il est des racines qui, étant essentiellement ligneuses, peuvent être récoltées en tout temps.

MM. les herboristes doivent s'attacher à choisir les racines des végétaux sains et placés dans la meilleure exposition; on doit rejeter celles qui sont gâtées, et donner toujours la préférence à celles qui sont bien nourries, grosses et point ridées. Baumé conseille de les laver pour enlever la terre qui est à leur surface; nous ne partageons point cette opinion; leur immersion dans l'eau, surtout pour celles qui sont mucilagineuses, en retarde et en rend la dessiecation bien plus difficile. Il vaut mieux les étendre à l'air pendant un jour ou deux, et les ratisser ensuite légèrement ou les brosser, ou bien les agiter fortement dans un sac de grosse toile. On sépare alors tous les filamens, les portions de tiges ou les feuilles qui peuvent adhérer aux racines, ainsi que les radicules du plus grand nombre, et on les coupe en tranches d'autant plus minces que les racines sont plus charnues et plus difficiles à sécher. Il en est même quelques unes qu'on est obligé de couper longitudinalement à cause de leur grosseur. En cet état, on place les racines sur une claie couverte d'une toile à larges mailles, et on les fait sécher au soleil ou à l'étuve. Il est des herboristes qui les enfilent dans une corde et les exposent ainsi à un courant d'air. Il est des racines dont la dessiccation est très difficile, et qui, lorsqu'elle n'est pas complète, ne tardent pas à se moisir à leur surface; ce sont celles qui sont très-chargées de mucilage, comme la guimauve, l'aunée, la grande gentiane, la bardane, etc. Les pharmaciens et les herboristes sont dans l'usage de les placer dans une étuve, dont la température est très élevée, et plus souvent dans un four de boulanger, après qu'on en a

retiré le pain. On doit alors les surveiller exactement, parce que si l'on dépasse le point nécessaire, elles se grillent : ainsi la racine de guimauve devient fauve, cassante, et acquiert l'odeur et la saveur de la croûte du pain chaud ; la racine de gentiane passe au brun, etc. On est dans l'usage, dans le midi de la France, de préparer la racine de guimauve en la coupant simplement, ou bien en la ratissant et enlevant complétement l'épiderme ; elle est alors très blanche, si elle est séchée promptement à l'abri de l'air humide ; ceux qui font ce commerce, pour en accélérer la dessiccation, la passent au four, comme nous avons eu l'occasion de nous en convaincre. Nous insistons sur l'incision longitudinale et par tranches des grosses racines, et nous conseillons de couper les tranches assez minces, parce qu'il arrive autrement que, lorsqu'elles sont trop grosses, la dessiccation ne s'opère qu'à la surface, et que le centre restant humide, l'eau de végétation monte peu à peu à la surface, ramollit le mucilage, et détermine la moisissure des racines. Baumé assure qu'on évite cet inconvénient en les lavant : nous doutons qu'un tel moyen puisse produire un semblable effet. Il ajoute, pour les racines de guimauve, qu'après les avoir lavées et séchées, on les ratisse plus facilement. Je doute que cet habile pharmacien ait parlé dans ce cas, d'après sa propre expérience ; nous avons eu occasion de nous convaincre, un grand nombre de fois, qu'en suivant cette méthode, le ratissage de ces racines devenait presque impossible, tandis qu'il était très facile en opérant sur des racines fraîches, non lavées et exposées à l'air pendant un ou deux jours. On doit, autant que possible, rejeter de l'emploi médicinal les racines que l'on conserve pendant l'hiver dans les caves.

Quoique les ognons ne soient pas à proprement parler des racines, mais bien des espèces de bourgeons, on doit, quand on veut les sécher et les conserver en cet état, les effeuiller et enfiler les squames dans une ficelle, qu'on place ensuite dans une étuve dont la température est très élevée. Il est des auteurs qui, imbus du préjugé que le fer empoisonne la scille,

recommandent de les couper avec un couteau d'ivoire : cette erreur est maintenant bien reconnue.

Relativement à la conservation des racines, on peut dire qu'elle est en raison directe de leur état de siccité; il en est cependant, comme celles de bardane, qui sont, la seconde année, attaquées par les vers, et d'autres qui se conservent en très bon état jusqu'au delà de cinq ans. Baumé assure qu'on ne peut garder la racine de guimauve plus de deux ans; j'en ai conservé plus de cent livres environ dix ans, sans en prendre presque aucun soin. Un fait qui est digne de remarque et que l'on doit au pharmacien précité, c'est que la racine d'angélique que l'on récolte au printemps est bientôt attaquée par les vers, tandis que celle qui est arrachée en automne se conserve plusieurs années; ce qui semblerait indiquer qu'on doit récolter de préférence les racines en automne. Nous terminerons cet article en recommandant à MM. les herboristes de déposer les racines dans des boîtes bien fermées et dans un bocal bien sec; de les visiter souvent, afin de s'assurer si les vers commencent à les attaquer; dans ce cas, de les nettoyer soigneusement et de les passer à l'étuve, ou dans un four médiocrement chauffé, et de soumettre à la même opération celles qui se ramollissent ou éprouvent un commencement de moisissure. Après ces notions préliminaires, nous allons énumérer les principales racines employées en médecine.

A.

Ache des marais.

Voyez ce mot, à l'article FEUILLES.

Acorus vrai.

Plante vivace, également connue sous le nom de *calamus odorant*, *acorus calamus*, LIN. Hexand. monog., fam. des aroïdées. Elle croît dans les terres humides de l'Angleterre, de la Lithuanie, de la Tarta-

:, et en France dans les jardins. Sa racine est
.ueuse, disposée obliquement à la surface de la
rre, grosse comme le doigt, spongieuse, et douée
une saveur âcre, d'une odeur aromatique et d'une
uleur blanc-rosé à l'intérieur, et fauve à l'exté-
eur. Ses feuilles ne diffèrent de celles de l'*iris nostras*,
ue parce qu'elles sont beaucoup plus droites, et
'elles sont à deux tranchans; ses fleurs offrent un
aton cylindrique.

L'*acorus verus* est considéré comme un bon stoma-
ique, et, comme tel, il fait partie de plusieurs
édicamens officinaux. M. Tromsdorff a trouvé que
atre livres de cette racine étaient composées de :

Huile volatile..................	1 once	7 gros.
Inuline......................	1	
Matière extractive.............	1	1
Gomme.......................	3	4
Résine visqueuse..............	1	4
Matière ligneuse...............	13	6
Eau..........................	42	

Dans les pharmacies, on vend cette racine souvent
ur le *calamus aromaticus* : c'est une erreur, dit ju-
cieusement M. Guibourt ; le véritable *calamus aro-
aticus* des anciens est la tige odorante et amère d'une
ante des Indes de la famille des gentianées.

Angélique.

Voyez ce mot, article FEUILLES.

Anthore.

Aconitum anthora, LIN., polyand. trig., fam. des
enonculacées, qui croît dans les Alpes, les Pyré-
ées, etc. Sa tige, qui s'élève jusqu'à un pied et
emi de hauteur, est anguleuse, velue, munie de
uilles alternes, rondes et découpées en lanières; la
acine offre des espèces d'olives charnues, d'une sa-
eur âcre et amère, blanches à l'intérieur et brunes
l'extérieur : elle a été considérée comme un contre-
oison des autres renonculacées; inusitée.

Aristoloche.

La famille des aristolochiées offre plusieurs espèces qui ont été introduites dans la matière médicale : nous allons les faire connaître.

1°. *Aristoloche clématite.*

Aristolochia clematitis, Lin. Gynand. hexand. Cette plante vivace est très commune, dans le midi de la France, dans les bois, et surtout dans les vignes. J'ai fait à ce sujet une observation assez curieuse dans les environs de Narbonne ; c'est que les vignes qu'elle infeste produisent un vin qui est un peu amer. Ses feuilles sont cordiformes ; ses tiges droites et ses fleurs axillaires, ramassées ; sa racine fraîche est âcre, amère, douée d'une odeur désagréable, et composée de fibres cylindriques, longues, brunâtres, et de la grosseur d'une plume.

2°. *Aristoloche ronde.*

Aristolochia rotunda, Lin. Également vivace, et croît dans les mêmes localités que la précédente.

Dans l'arrondissement de Narbonne elle est même plus commune ; sa tige est anguleuse et s'élève jusqu'à deux pieds de hauteur ; ses feuilles sont cordiformes, sessiles, obtuses ; ses fleurs solitaires et pourpre foncé ; ses racines tubéreuses, charnues, d'un jaune grisâtre à l'intérieur et brunâtres à l'extérieur, plus ou moins rondes, d'une odeur désagréable et d'un gout âcre et amer.

3°. *Aristoloche longue.*

Aristolochia longa, Lin. Vivace, mêmes localités et la plus grande analogie avec la précédente. Ses feuilles sont pétiolées, entières et cordiformes ; ses fleurs solitaires et sa racine cylindrique, ayant quelquefois jusqu'à un pied de longueur ; son odeur et sa saveur ne diffèrent en rien de celles de la ronde.

4°. *Aristoloche petite.*

Cette espèce, également connue sous le nom de *pis-oche* est l'*aristolochia pistolochia*, Lin. Vivace, et oît aussi dans le midi de la France, surtout dans vignes. Ses feuilles sont pétiolées, cordiformes et énelées ; ses fleurs sont solitaires, droites, ayant la re supérieure noirâtre et recourbée ; sa racine offre e petite souche grosse comme une plume, de la-celle partent beaucoup de radicules fines, d'un jaune isâtre. Cette racine a une saveur âcre et amère, et e odeur aromatique. M. Guibourt en possède un hantillon qui est sucré ; il pense que cet effet peut nir à la vétusté.

Les anciens attribuaient aux racines d'aristoloches s vertus emménagogues telles qu'elles contribuaient l'écoulement des *lochies*, et c'est de là que leur est nu leur nom : on les regarde aussi comme stimu-ntes et toniques. On les a principalement mises en age dans l'aménorrhée et plusieurs autres maladies l'utérus ; elles font partie de quelques anciennes escriptions officinales ; à cela près, elles sont presque usitées.

5°. *Aristoloche serpentaire.*

Cette plante vivace porte aussi le nom de *serpen-ire de Virginie*, ou *vipérine de Virginie* ; *aristolo-ia serpentaria*, Lin. On ne doit pas la confondre ec l'*arum dracunculus*, qu'on nomme *serpentaire*, cause de la couleur de sa tige. Quoique cette plante it exotique, nous avons cru devoir la placer ici our compléter l'examen des aristoloches dont on a it un emploi médicinal. Cette racine provient de Amérique septentrionale ; elle a une couleur grise et rfois jaunâtre, une odeur de camphre très forte, une saveur amère et également camphrée : ses uilles sont oblongues et cordées, et les tiges faibles, lindriques et noueuses. Les pharmaciens doivent onder soigneusement ces racines des feuilles et les ortions de ces tiges qui y sont adhérentes. La ser-entaire de Virginie récente passe pour un antidote

certain contre la morsure des serpens vénéneux : c'est de cette propriété que lui vient son nom ; elle est regardée aussi comme antihystérique, fébrifuge et sudorifique.

Arnica.

Voyez les fleurs de cette plante.

Arrête-bœuf.

Plante vivace, qu'on nomme également *bugrane*, *ononis spinosa* de Linné. Diadelphie décandrie, famille des légumineuses. Elle est très commune dans les champs sablonneux, et principalement dans ceux qui restent quelque temps sans culture, surtout dans le midi de la France. Ses racines sont rampantes, grosses comme le doigt, et d'une longueur qui va jusqu'au-delà de deux pieds ; ce qui fait qu'arrêtant parfois tout court la charrue des laboureurs, ils lui ont donné le nom qu'elle porte. Lorsque ces racines sont sèches et bien préparées, elles ont une légère odeur désagréable ; leur saveur est douceâtre et un peu amère ; leur couleur est blanche à l'intérieur, et grise au-dehors ; leur cassure offre des rayons du centre à la circonférence ; les tiges ont jusqu'à deux pieds de hauteur, et sont demi-ligneuses, roussâtres, épineuses, rameuses, velues et visqueuses ; ses épines simples terminent le plus souvent les rameaux ; les feuilles sont alternes, d'un vert foncé, gluantes, velues, et d'une odeur désagréable. La couleur des fleurs varie ; quelquefois elles sont blanches, mais plus souvent incarnates ou purpurines.

Ces racines sont regardées comme diurétiques ; elles font partie des cinq racines apéritives.

Arum.

Voyez cette plante à l'article Feuilles.

Asarum.

Voyez cette plante, article Feuilles.

Asclépiade ou *dompte-venin.*

Asclepias vincetoxicum, Lin. Pentand. digyn., fam. [illegible]s apocinées. *Cynanchum vincetoxicum* de Persoon [illegible] Richard. Botan. med. Plante vivace, petite, que [illegible]n trouve dans plusieurs bois sablonneux de l'Es[illegible]gne, l'Italie et la France, ainsi qu'aux environs de [illegible]ris. Sa racine est une espèce de souche tubercu[illegible]se d'où partent un grand nombre de radicules [illegible]gues, blanches et grêles : de cette souche naissent [illegible]isieurs tiges rondes, flexibles, d'environ deux pieds [illegible] hauteur. Les feuilles sont opposées, ovées, bar[illegible]ées à la base, vertes et lisses; les fleurs sont blanches [illegible] d'une odeur agréable. Cette plante fraîche a une [illegible]veur âcre et désagréable, qu'elle perd, en grande [illegible]rtie, par la dessiccation. Les racines sont diurétiques [illegible] sudorifiques; on lui attribuait jadis des vertus spé[illegible]iques contre le venin.

Asperge.

Asparagus officinalis, Lin. Hexand. monog., fam. [illegible]s asparaginées. Cette plante légumineuse, dont la ra[illegible]ne est vivace, est cultivée dans tous les potagers, etc. [illegible]ut le monde connaît ses jeunes pousses, qu'on nomme [illegible]*verges*, et qu'on sert comme un mets assez estimé, [illegible]i a la propriété de donner à l'urine de ceux qui en [illegible]angent une odeur fétide particulière. Les feuilles [illegible]asperges sont vertes et capilliformes; les fleurs sont [illegible]tites, pédonculées et jaunes; les fruits sont de pe[illegible]es baies rouges; sa racine offre une souche horizon[illegible]e d'où naissent un grand nombre de radicules cy[illegible]ldriques, charnues, d'un blanc grisâtre et de la gros[illegible]ur d'une plume. Les racines, en se desséchant, se [illegible]loment longitudinalement, et ont l'aspect de la [illegible]separeille. À Montpellier, nous en avons vu dans [illegible]s pharmacies qui étaient mêlées avec ce médicament [illegible]otique. Il est cependant aisé de les distinguer; 1°. en [illegible] que les racines d'asperge sont blanchâtres, et que [illegible] autres sont brunes; 2°. c'est qu'en les coupant lon

gitudinalement, elles n'offrent pas ce qu'on appelle le cœur de la salsepareille. Les racines d'asperge sont diurétiques et font partie des cinq racines apéritives.

M. Robiquet a analysé les pousses d'asperge, ou, si l'on veut, les asperges ; il y a trouvé :

Une matière verte résineuse ;
De la cire ;
De l'albumine ;
Des phosphates de potasse et de chaux, tenus en dissolution dans le suc par de l'acide acétique libre.

De plus, deux autres principes, que M. Vauquelin a démontré être de la mannite, et une nouvelle substance que les chimistes ont nommée *asparagine*, et qui a pour propriété d'être solide, cassante, incolore, d'une saveur fraîche et nauséabonde, insoluble dans l'alcool, soluble dans l'eau, et cristallisant en prismes rhomboïdaux.

Aunée.

L'aunée, ou l'*enula campana*, est l'*inula helenium*, Lin. Syngen. superf., fam. des corymbées. Cette plante, à racine vivace, croît dans les prés, les lieux humides et ombragés, et est cultivée dans les jardins. Sa tige s'élève jusqu'à six pieds ; ses feuilles sont sessiles, ovales, obtuses, très grandes et d'un vert pâle, cotonneuses en dessous ; la tige porte, d'espace en espace, des feuilles moins grandes que les radicules ; les ramifications de la tige portent des fleurs jaunes radiées, qui ont l'aspect de celles du tournesol, mais dont le réceptacle est dépourvu de paillettes : la graine est grosse, charnue, noueuse, blanche à l'intérieur, et grisâtre à l'extérieur ; sa saveur est amère et son odeur forte et particulière.

Cette racine est regardée, avec juste raison, comme stimulante, emménagogue, diurétique, sudorifique, etc. En poudre, la dose est de vingt à trente grains : on la prescrit aussi en décoction, ou bien en infusion, dans le vin. Sa décoction calme instantanément la démangeaison des dartres, et contribue à leur guérison. Par la distillation de douze livres de cette racine fraîche,

Baumé a obtenu un demi-gros d'une huile concrète analogue au camphre. (*Voyez* le *Manuel du Fabricant d'huiles*, de M. Julia de Fontenelle.) M. Rose y a indiqué une fécule particulière, que M. Thomson a désignée par le nom d'*inuline*.

B.

Bardane.

Désignée aussi par le nom d'*herbe aux teigneux*, *gouteron* ou *arctium lappa*, Lin. Syng. polyg. égale, fam. des carduacées. Cette plante bisannuelle croît naturellement dans toute la France, sur le bord des chemins, des fossés, dans les bois, les terrains incultes, humides, etc. M. Guibourt a décrit dans son *Histoire abrégée des drogues simples*, trois variétés de bardane qui répondent à l'*arctium lappa ;* les voici :

1°. *Lappa major* ou *grande bardane.* Sa tige s'élève jusqu'à quatre pieds de hauteur : elle est cotonneuse et rougeâtre ; ses feuilles sont très grandes, pétiolées, larges et cordiformes ; elles sont blanchâtres et cotonneuses à la surface inférieure, et d'un vert tirant sur le brun à la supérieure : ses fleurs sont d'un rouge violet et terminales ; sa racine est pivotante, longue, cylindrique, charnue, blanche à l'intérieur, brunâtre au-dehors, d'une odeur désagréable et d'une saveur austère, douceâtre et un peu nauséabonde ; ses fruits sont entourés d'une sorte de crochets qui la font adhérer fortement aux étoffes, et surtout aux cheveux. Dans le midi de la France on les nomme *gaffarots :* c'est l'espèce la plus commune et celle qu'on trouve dans les pharmacies.

2°. *Lappa minor.* Elle est plus petite que la précédente ; ses fleurs sont aussi plus petites, et on les trouve cinq ou six ensemble portées par le même pédoncule.

3°. *Lappa tomentosa.* Elle n'offre d'autre différence qu'un duvet cotonneux, ayant, pour ainsi dire, l'aspect d'une toile d'araignée qui entoure les écailles de son calice.

La racine de bardane de la première année se récolte en automne, et celle de la seconde année au commencement du printemps : on doit la bien faire sécher au soleil, et ne la mettre dans les sacs que lorsqu'elle est bien sèche, sinon elle moisit et se détériore. Il faut avoir soin de la visiter souvent, car, au bout d'un an, elle est très sujette à être attaquée par les vers. Cette racine est regardée, avec juste raison, comme un bon dépuratif, et comme propre à combattre les maladies de la peau, les maladies vénériennes, les rhumatismes, etc. On l'emploie à l'intérieur et à l'extérieur en décoction : on attribue aux feuilles plus d'efficacité encore qu'aux racines; elles ne sont cependant employées qu'à l'extérieur. M. Guibourt a trouvé beaucoup d'inuline dans la racine de bardane.

Benoite.

Herbe de saint Benoît, *racine giroflée*, *geum urbanum*, Lin. Icosand. polyg., fam. des rosacées. Cette plante est vivace et croît naturellement dans les terrains incultes, humides et ombragés, près des habitations, etc. La racine est un peu plus grosse qu'une plume, blanche au-dedans, roussâtre en dehors, entourée de radicules très fines dont l'intérieur est rougeâtre. La tige est d'un à deux pieds, droite, rameuse, grêle, un peu velue; les feuilles radicales sont divisées en trois lobes, ailées, pinnées, avec une foliole terminale impaire plus large que les autres : les feuilles caulinaires sont sessiles, amplexicaules, trilobées et dentelées; les fleurs sont terminales, pentapétales, d'une couleur jaune, avec des veines verdâtres.

La racine de benoite a une odeur tirant sur celle du girofle; sa saveur est astringente et un peu amère : on doit la récolter au printemps; elle passe pour être excitante et tonique, et comme propre à combattre efficacement les fièvres intermittentes, en en administrant dans l'apyrexie une décoction de demi-once à deux onces. Cette racine exige, pour sa dessiccation, une chaleur douce, afin de conserver son odeur.

Melandri, Moretti et Tromsdorff ont analysé la benoite. Voici le résultat obtenu par ce dernier :

Huile volatile plus pesante que l'eau....	0,39
Résine..........................	40
Tannin..........................	410
Adraganthine....................	92
Matière gommeuse................	158
Ligneux.........................	300
	1000,39

Betterave.

Beta vulgaris, Lin. Pentand. digyn., fam. des chénopodées. Cette plante n'a été long-temps cultivée dans les jardins que comme potagère; mais lorsque le système continental eut réduit la France presqu'aux productions de notre sol, le génie industriel prit un nouvel essor, et l'on vit nos habiles chimistes s'élancer, avec autant de zèle que de persévérance, dans le vaste champ de l'observation, et par suite des découvertes. Déjà l'on avait extrait le sirop et le sucre de raisin; mais ce dernier était encore bien loin de celui de canne. Nos chimistes, et principalement le comte Chaptal, Deyeux, Barruel, etc., connaissant les travaux de Margraaff, sur l'extraction du sucre de betterave, travaux qui, plus récemment, avaient été repris par Achard de Berlin, s'attachèrent à améliorer les procédés. Des écoles furent créées, et le succès répondit tellement aux espérances qu'on avait formées sur ce nouveau genre d'industrie, que l'on a vu depuis s'établir plusieurs fabriques de sucre de betterave, lequel rivalise pour la beauté et la qualité avec celui de canne, et peut se livrer au commerce à un prix bien inférieur. Il est résulté de ces recherches chimiques, que la France s'est ainsi délivrée d'une grande partie de ce tribut qu'elle payait à l'étranger, et que la culture de la betterave s'est prodigieusement accrue. Nous reviendrons sur ce sujet à la partie du grainier pépiniériste. La betterave se sous-divise en plusieurs variétés, qui ont pour signe caractéristique une diffé-

rence sensible dans la couleur des feuilles et des racines.

M. Payen a publié dans le *Journal de Chimie médicale*, tome 1, l'extrait d'un Mémoire sur les betteraves et leur analyse comparée, d'après lequel il annonce que des expériences qu'il a faites sur plusieurs variétés de betteraves, récoltées et semées la même année et en même temps dans le même terrain, lui ont offert des résultats variables sous le rapport du sucre cristallisé, qui ont été de 0,05 à 0,09. Voici ces betteraves rangées d'après la quantité de sucre qu'elles ont donnée.

1°. *Beta alba*. Betterave blanche. Cette espèce résiste mieux aux gelées que les autres, aussi est-elle la plus dure, et contient-elle plus d'acide pectique et les plus fortes fibres ligneuses. Cette variété a les côtés des feuilles et les racines blanches ou verdâtres.

2°. *Beta lutea major*. Betterave jaune, provenant de graine de Castelnaudary. Nous faisons observer au sujet de cette localité, qui est excessivement propre à la culture de cette potagère, et qui a eu dans son sein une école expérimentale de sucre de betterave, qu'il est bien étonnant qu'on n'y trouve point aucune fabrique de ce sucre. Les côtes des feuilles et les racines sont d'un jaune paille.

3°. *Beta rubra romana*. Betterave rouge; graine de Castelnaudary. Feuilles et racines rouge foncé. Après ces variétés, M. Payen ajoute les betteraves jaunes et rouges communes, et en dernière ligne la disette, *beta sylvestris*, qui est cultivée en grand pour les bestiaux. La betterave veinée est caractérisée par sa racine, qui est rouge à la surface et blanche à l'intérieur, avec des veines roses. Le même chimiste s'est livré à l'analyse des betteraves; il a rangé dans l'ordre suivant, et d'après leurs proportions, les substances qui les composent le plus ordinairement.

Eau;

Sucre { cristallisable;
incristallisable;

Albumine;

Acide pectique ;
Ligneux ;
Substance azotée soluble dans l'alcool ;
Matière colorante { rouge, jaune, brune ;
Substance aromatique ;
Matière grasse ;
Malates acides { de potasse, d'ammoniaque, de fer, de chaux ;
Hydrochlorate de potasse ;
Nitrates { de potasse, d'ammoniaque ;
Oxalate de chaux ;
Phosphate de chaux ;
Substance alcaline inorganique, non suffisamment déterminée ;
Soufre, des traces.

La poirée appartient à la même famille ; c'est le *beta cicla*, LIN.

Bistorte.

Polygonum bistorta, LIN. Octand. trigyn., fam. des polygonées. Cette plante vivace croît naturellement dans le midi de la France, dans les bois, les prairies et les lieux humides. Sa racine est de la grosseur du doigt, avec des espèces de nodosités transversales, deux fois repliée sur elle-même, n'ayant presque pas d'odeur, d'une saveur très astringente et austère, d'une couleur rougeâtre à l'intérieur et brune à l'extérieur. Ses tiges sont herbacées, droites, noueuses, hautes d'environ un pied et demi, et portant chacune à l'extrémité de la tige un épi très serré, formé par des fleurs blanches nuancées de pourpre ou d'incarnat ; les feuilles, radicales, sont pétiolées, cordiformes ; les supérieures sont sessiles.

La bistorte est employée comme astringente ; sa décoction est rouge et précipite la gélatine et le sul-

fate de fer; elle contient beaucoup d'amidon : aussi les pauvres de la Sibérie l'emploient-ils comme aliment, après l'avoir fait bouillir dans l'eau.

Bryone.

Bryonia alba, Lin. Monœcie monadelphie, fam. des cucurbitacées. Plante vivace, qui croît de préférence dans les haies, les bois et les lieux incultes ombragés. Sa racine est grosse, charnue, fusiforme, parfois rameuse, d'un blanc jaunâtre, sale à l'intérieur, et un peu jaunâtre à l'extérieur; lorsqu'elle est fraîche, sa saveur est âcre, corrosive, et son odeur nauséabonde et visqueuse; on l'appelle *navet du diable* et *racine de couleuvrée*; le suc qu'on en extrait est corrosif et très purgatif. La tige est grise, herbacée, cannelée, grimpante, velue, et porte des vrilles qui prennent naissance à l'insertion des pétioles; les feuilles sont alternes, pétiolées, avec des poils courts, cordiformes, et divisées en cinq lobes anguleux; les fleurs sont monopétales, formant une cloche à cinq divisions; les fleurs mâles ont trois étamines, et les femelles sont munies d'un style trifide; le fruit est une baie qui est noire ou rouge, et qui contient depuis trois jusqu'à six graines.

On compte deux variétés de bryone : 1°. L'une qui est monoïque, et dont la racine est jaunâtre et les baies noires; elle est connue sous le nom de *bryone noire* ou *vigne noire* (1) : c'est le *bryonia alba* de Linné; elle est originaire du nord de l'Europe. 2°. L'autre, qui est dioïque, et dont la racine est blanche et les baies rouges, que Jacquin a décrite sous le nom de *bryonia dioïca*, est très commune en Allemagne et en France : c'est celle que nous appelons *couleuvrée*,

---

(1) Une autre plante a porté les noms de *vigne noire* et *bryone noire*; c'est le tamier, ou *sceau de Notre-Dame*. Le nom de *vigne blanche* a été donné à la clématite, *clematis vitalba*, Lin. Guibourt. *Histoire abrégée des Drogues simples*.

bryone blanche, *vigne blanche;* la racine de cette bryone est celle qu'on trouve dans le commerce; on la coupe par grandes tranches, que l'on fait sécher; elle est alors blanche, cassante, à stries concentriques, d'une odeur désagréable, amère, âcre et caustique.

L'emploi médical de la bryone exige une main prudente et exercée : c'est un poison assez violent, contre lequel on doit d'abord administrer les vomitifs et particulièrement l'eau tiède, et ensuite les adoucissans et les calmans. Il suffit de deux gros de suc de cette racine dans une infusion de mauve pour purger assez fortement; on obtient les mêmes effets de demi-gros à un gros de la racine en poudre; on l'a employée contre l'hydropisie, la paralysie, l'épilepsie, comme incisive, emménagogue, etc., et la racine récente, pilée, comme rubéfiante. Si l'on râpe cette racine fraîche et qu'on l'expose à la fermentation, elle perd son principe caustique, et l'on en extrait beaucoup d'amidon.

Plusieurs chimistes se sont livrés à l'analyse de cette racine; nous allons rapporter celles de MM. Vauquelin, Brandes et Firnhaber; nous regrettons de ne pouvoir consigner aussi celle de M. Dulong d'Astafort.

1°. Analyse de M. Vauquelin :

Amidon;
Substance amère, soluble dans l'eau et l'alcool;
Gomme;
Matière végéto-animale;
Fibre ligneuse;
Sucre;
Sur-malate et phosphate de chaux.

2°. Analyse de MM. Brandes et Firnhaber.
Deux cents parties de racines ont donné :

Bryonine avec un peu de sucre.......	38
Résine et un peu de cire...........	42
Sous-résine....................	26
Mucoso-sucré....................	200
Gomme..........................	209
Amidon..........................	40
Gélatine	50

Fécule durcie........................	20
Phosphate de magnésie et d'alumine..	10
Malate de magnésie..............	20
Albumine concrète....................	124
Gummarine...........................	55
Matière extractive....................	340
Fibre...................................	315
Eau.....................................	400

Il est difficile de concevoir que la gélatine puisse exister dans la racine de bryone; nous pensons que ces deux chimistes y ont plutôt trouvé de la gelée végétale, reconnue maintenant pour être de l'acide pectique. La bryonine avait déjà été signalée dans cette racine par MM. Vauquelin et Dulong d'Astafort; cette substance est rougeâtre, très soluble dans l'alcool.

Buis.

Voyez ce mot, article FEUILLES.

C.

Cabaret.

Voyez l'article ASSARUM (FEUILLES D').

Canne ou *grand roseau.*

Ce végétal porte aussi les noms de *canne de Provence*, *roseau à quenouille*, *arundo donax*, LIN. Triand. digyn., fam. des graminées. Il croît naturellement dans le midi de la France, près des rivières, des ruisseaux, autour des jardins potagers, et dans une grande partie du Roussillon il forme des haies autour des champs et des vignes. Ses tiges, quand elles sont dans un bon terrain, s'élèvent jusqu'à plus de vingt pieds de hauteur, et ont jusqu'à plus de trois pouces de circonférence; elles sont droites, creuses, recouvertes d'un épiderme épais, jaune; ayant à des intervalles inégaux des nœuds pleins d'où partent quelquefois de petites tiges; les feuilles sont étroites,

rudes, et ont une longueur qui va jusqu'à deux pieds; les fleurs sont terminales et en panicule.

La racine de canne doit se récolter vers la fin de septembre; on doit la couper par tranches et la faire bien sécher : en cet état elle est d'un blanc sale, cassante, et se conserve aisément en la privant du contact de l'air humide; en médecine elle passe pour anti-laiteuse.

M. Chevalier y a reconnu :

De l'extrait muqueux un peu amer;
Une substance résineuse, dont l'odeur se rapproche de celle de la vanille;
De l'acide malique;
De l'huile volatile;
Une matière azotée;
Du sucre, etc.

L'un de nous (M. Julia de Fontenelle) y a également trouvé le sucre.

La canne qui croît dans les marais, *arundo phragmites*, LIN., est beaucoup plus petite, et sa tige est herbacée; dans le midi de la France elle est connue sous le nom de *senil*, et est employée pour le chauffage des fours des fabricans de tuiles, etc.

Chardon Roland.

Voyez ce mot, article FEUILLES.

Chiendent.

M. Guibourt a remarqué fort judicieusement que dans les magasins des herboristes et dans les officines, on confond sous ce nom deux végétaux différens; l'un est le *triticum repens*, LIN., qui est le vrai chiendent, et l'autre, le *panicum dactylum*, LIN., le chiendent pied-de-poule, *paspalum dactylon* de De Candolle, et *cynodon dactylon* de Richard : ces deux espèces appartiennent à la triandrie digynie et à la famille des graminées.

Le chiendent ordinaire croît en tous lieux, et s'y propage si vite qu'il envahit bientôt les terrains où

il se montre, si l'on ne prend pas soin de l'arracher. On emploie sous le nom de sa racine ses jets traçans qui sont blancs, noueux, cylindriques, ont une saveur sucrée, et sont munis de radicelles qui les attachent à la terre. Les tiges extérieures ont jusqu'à deux pieds de hauteur; les feuilles sont molles, velues à la surface inférieure; elles se terminent par des épis allongés.

M. Chevalier dit avoir rencontré dans le chiendent, outre un sucre cristallisable, une matière extractive, ayant un goût aromatique analogue à celui de la vanille, qu'il considère comme pouvant lui servir de succédanée comme parfum.

Le chiendent pied-de-poule est plus gros que les précédens, et la distance des nœuds plus grande; ils sont recouverts de folioles scarieuses qui partent de ces mêmes nœuds. Les tiges extérieures ne dépassent pas un pied et demi.

Le chiendent est très employé en décoction comme diurétique et rafraîchissant. Depuis long-temps l'un de nous (M. Julia de Fontenelle) en a préparé un sirop et du véritable sucre.

Il est encore une autre plante de la famille des graminées à laquelle on donne le nom de chiendent, c'est l'*andropogon ischæmum*, Lin., qu'on emploie plus particulièrement pour faire des balais et des vergettes.

Colchique d'automne.

Cette plante, qui porte également le nom de *tue-chien*, *veilleuse*, *veillote*, *safran bâtard*, est le *colchicum autumnale*, Lin. Hexandrie trig., fam. des colchicées. On la trouve dans presque toutes les parties méridionales de la France, dans les prairies, les bois humides, etc. Son bulbe est charnu, solide; il se renouvelle annuellement à côté et au-dessous de celui de la précédente année, de manière qu'il s'enfonce ainsi de plus en plus dans la terre. Ce bulbe est couvert d'une enveloppe brune, au-dessous de laquelle sont placées les radicules; il contient un suc laiteux, âcre et caustique, dont l'odeur pénétrante irrite le nez

et la gorge. Les fleurs sont grandes, partent immédiatement du bulbe, et forment une espèce de tube allongé et anguleux; elles se montrent en automne et sont d'une couleur rose purpurine, tandis que les feuilles ne paraissent que l'hiver suivant ou au commencement du printemps; elles sont lancéolées, d'un vert grisâtre et réunies en touffes, entourant une petite tige.

Après la floraison, les propriétés du colchique diminuent; aussi doit-on le cueillir avant cette époque. Par la dessiccation, ce même principe, qui est un vrai poison pour l'homme et les animaux, se perd presqu'en entier; cependant, pour que ce bulbe ne moisisse point, il faut le bien faire sécher au soleil, ou mieux à l'étuve. Quand il est sec, il est ovoïde, gros comme une noix, il est convexe d'un côté, et offrant la cicatrice de la petite tige qui en a été détachée; il est marqué à l'extérieur de sillons, à l'intérieur il est blanc et farineux; il est inodore et a conservé en partie son goût âcre.

Le colchique est un puissant diurétique qu'on emploie avec succès dans l'asthme humide, l'hydropisie, etc.; à la dose de quelques grains en poudre, il agit comme drastique; on en prépare un oximel et une teinture.

MM. Pelletier et Caventou, qui l'ont analysé, y ont reconnu :

1°. Une matière grasse composée d'élaïne, de stéarine et d'un acide particulier;

2°. Un alcaloïde végétal, combiné à l'acide gallique, qu'ils ont nommé *vératrine*, auquel sont dues les propriétés vénéneuses du colchique;

3°. Une matière colorante jaune;

4°. De la gomme;

5°. De l'amidon;

6°. De l'inuline;

7°. Du ligneux.

Columbo.

On donne le nom de *columbo* à un végétal qui croît principalement dans les environs de Columbo, dans

l'île de Ceylan, dans l'Inde, sur les côtes orientales d'Afrique, de Madagascar, etc. Cette plante vivace a été désignée, par M. De Candolle, par le nom de *cocculus palmatus*, et par M. Lamarck, de *menispermum palmatum*. La racine de colùmbo, telle qu'on la trouve dans le commerce, est en rouelles d'environ deux pouces de diamètre, et parfois en fragmens d'un à trois pouces. Son écorce est épaisse, rugueuse, d'un vert jaunâtre, qui diminue en s'éloignant de la circonférence; comme celle de bryone, elle offre des couches concentriques; l'épiderme est d'un gris jaunâtre ou brunâtre; la poudre, qui est verdâtre, devient brunâtre avec le temps. Cette racine a une faible odeur peu agréable; sa saveur est amère.

D'après M. Cossigny, les Chinois regardent le columbo comme le plus puissant aphrodisiaque connu et comme très propre à relever les forces vitales : on l'a recommandé contre les affections diverses de l'estomac et des intestins, dans certains cas de dyspepsie, dans les diarrhées, surtout celles qui accompagnent la dentition, dans les dysenteries, etc. La dose en poudre est de 24 à 36 grains, plusieurs fois le jour; en décoction, on en fait bouillir demi-once dans un litre d'eau.

D'après l'analyse de M. Planche, cette racine contient :

1°. Le tiers de son poids d'amidon;

2°. Une substance azotée très abondante;

3°. Une substance jaune amère non précipitable par les sels métalliques;

4°. Des traces d'huile volatile;

5°. Du ligneux;

6°. Des sels de chaux et de potasse, de l'oxide de fer et de la silice.

M. Guibourt a fait connaître une autre racine, qu'il appelle *faux columbo*, que l'on vend pour le vrai; elle vient d'Alger, et diffère de l'autre, en ce qu'elle ne contient pas d'amidon, et qu'elle n'est pas par conséquent colorée en bleu par la teinture d'iode, comme le columbo véritable; secondement, en ce que la teinture

alcoolique de celui-ci est jaune verdâtre foncé, tandis que celle de l'autre est jaune fauve, etc.

Grande consoude.

Le *symphitum* ou grande consoude, *symphitum officinale*, Lin., pentand. monog., fam. des borraginées, croît dans les prés, les bois, et les lieux humides et ombragés. On la trouve fréquemment dans les îles que forme la Seine. Cette plante est vivace; sa racine a jusqu'à quinze pouces de longueur; elle est de la grosseur du doigt, cassante, blanche en dedans et noire en dehors, mucilagineuse; odeur faible et particulière; saveur mucilagineuse et astringente; par la dessiccation, elle offre des stries longitudinales; sa tige est herbacée et anguleuse; ses feuilles sont grandes, lancéolées, dures au toucher et velues; ses fleurs sont blanches et parfois purpurines; elles sont placées au sommet des tiges, en épis géminés.

Cette racine passe pour être très astringente et propre à arrêter les hémorrhagies; on en faisait usage autrefois pour cicatriser et consolider les plaies, d'où lui est venu le nom de *consoude*. Il est maintenant reconnu que cette racine, comme ses feuilles, sont principalement émollientes, de manière qu'elle ne saurait convenir dans les hémorrhagies qui reconnaissent pour cause une faiblesse locale ou générale.

Contrayerva.

C'est la racine du *dorsenia contrayerva*, Lin. Tétrand. monog., fam. des urticées. Elle provient du Mexique et du Pérou; elle a à peu près la forme d'un scorpion; elle a une odeur aromatique, un goût un peu âcre et mucilagineux; une couleur blanche à l'intérieur et rougeâtre à l'extérieur. Elle est stimulante et peu usitée.

Costus arabique.

On comptait autrefois plusieurs espèces de costus:

on ne trouve maintenant dans le commerce que le costus arabique, *costus arabicus*, Lin. Monand. monog., fam. des amomées. Cette racine est d'un blanc sale à l'intérieur, grise à l'extérieur; en la cassant, on distingue une substance rougeâtre et transparente, logée dans une infinité de cellules rayonnantes; les tronçons de cette racine sont d'une longueur de deux à trois pouces, et leur grosseur depuis demi-pouce jusqu'à un pouce et demi; son odeur se rapproche de celle de l'iris, et sa saveur, amère et âcre. Incisif, excitant et tonique.

Curcuma.

Cette racine est également connue sous le nom de *terra-merita*, souchet ou safran des Indes; *curcuma rotunda* et *curcuma longa*, Lin., suivant que la racine est longue ou ronde : ces deux espèces appartiennent à la monand. monog., fam. des amomées, viennent des Indes orientales, et diffèrent peu entre elles. On trouve plus communément le long dans le commerce; il est cylindrique, presque aussi gros que le petit doigt, contourné, d'un jaune orangé à l'intérieur, avec une cassure analogue à celle de la cire; l'écorce est chagrinée, grise et mince; sa saveur est chaude et amère, et son odeur semble se rapprocher de celle du gingembre.

Le curcuma rond est en tubercules ovoïdes, presque aussi gros que des noix, qui, lorsqu'on les cueille, sont unis les uns aux autres par des filamens; son écorce est grise, et offre beaucoup plus d'anneaux circulaires que l'autre; à cela près, leurs propriétés sont analogues.

Le curcuma est regardé comme antiscorbutique, diurétique et stimulant : on l'emploie comme assaisonnement dans l'Inde. Sa matière colorante jaune a beaucoup de rapport avec les résines; elle est en effet très soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes et volatiles; les alcalis lui donnent une couleur rouge sanguin : cette propriété l'a rangée parmi les réactifs propres à démontrer la présence des alcalis dans les liqueurs.

Voici diverses analyses qui ont été faites du *curcuma longa*.

Analyse de MM. Vogel et Pelletier.	*Analyse consignée dans les écrits de John.*
Matière colorante jaune;	Jaune de curcuma résineux;
— brune;	— extractif;
— analogue à celle des extraits;	Fibre ligneuse;
Substance ligneuse;	Gomme grise;
Fécule amilacée;	Huile volatile jaune;
Un peu de gomme;	Eau.
Huile volatile odorante, très âcre;	
Chlorure de sodium.	

Curcuma zédoaire.

On connaît trois espèces de zédoaires, qui sont la ronde, la longue et la jaune.

1°. La *zédoaire ronde* est le *kœmferia rotunda*, Lin., monand. monog., fam. des amomées, que Roxburg a nommée *curcuma zerumbet*. Cette racine vient de l'Asie et des îles Moluques; elle a une saveur amère et camphrée, et son odeur se rapproche de celle du gingembre; elle est ronde, compacte, pesante et grise à l'intérieur; elle est grisâtre à l'extérieur, et l'épiderme est foliacé et présente des anneaux circulaires; elle est en morceaux provenant de la section d'un tubercule; la partie convexe est parsemée de restes de radicules, qui sont presque épineux.

2°. *Zédoaire longue*. M. Guibourt croit que cette racine n'est pas fournie par la même racine que celle qui produit la ronde, et qu'elle doit être due à l'*amomum zedoaria* de Willdenow, ou *curcuma zedoaria* de Roxburg. Cette racine a quelque ressemblance avec le gingembre; elle n'est pas aussi grosse ni aussi longue que le petit doigt; son écorce est ridée et d'une couleur gris blanchâtre, tandis qu'à l'intérieur elle est grise et parfois cornée; quant à sa saveur et à son odeur elles ne diffèrent en rien de la précédente.

3°. *Zédoaire jaune.* Le même auteur présume que c'est le *casumuniar* dont a parlé Geoffroy dans sa *Matière médicale*. Cette racine ne diffère presque de la précédente que par sa couleur jaune, qui a beaucoup d'analogie avec celle du curcuma, et par son odeur et sa saveur qui s'en rapprochent également.

Plusieurs auteurs ont aussi confondu la racine de zérumbet avec la zédoaire ronde.

Racine de cyclame.

Cette racine, qui est également connue sous les noms d'*arthanita* et *pain de pourceau*, est le *cyclamen europæum* de Linné., pentand. monog., fam. des primulacées, plante vivace qui croît dans les buissons, sous les arbres, dans les lieux humides et ombragés, dans les bois, etc. Sa racine est assez grosse; elle est âcre et caustique, blanche à l'intérieur, brunâtre à l'extérieur; elle a une forme orbiculaire et est garnie de fibres noirâtres. De cette racine partent de longs pétioles, qui portent des feuilles larges, presque rondes, d'un vert brun, marbrées de blanc à la surface supérieure et rougeâtres à l'inférieure; ses fleurs sont petites, purpurines et odorantes. On récolte le plus souvent cette racine en automne, aussitôt que ses feuilles sont flétries ou tombées : on coupe ses racines par tranches et on les fait sécher au soleil ou à l'étuve. Le cyclame est émétique, purgatif et hydragogue.

Cynoglosse.

La cynoglosse, ou langue de chien, *cynoglossum officinale*, Lin., appartient à la pentandrie monogynie, famille des borraginées. Elle croît dans tous les lieux sablonneux; sa racine, qui est bisannuelle, est pivotante et s'enfonce jusqu'à un pied dans la terre; elle est grosse, longue et droite; son écorce est charnue, d'un gris noirâtre à l'extérieur et blanche au-dedans, tandis que le cœur est blanc et ligneux et sans vertu. La saveur de cette racine est fade et son odeur vireuse. La tige de la cynoglosse est herbacée, velue et

rameuse; les feuilles radicales sont grandes et pétiolées, tandis que les caulinaires sont sessiles, alternes, lancéolées, etc.; les fleurs sont ou rouges ou violettes.

On récolte cette racine au printemps de la seconde année; on doit en séparer le cœur et faire sécher promptement l'écorce et la conserver dans un lieu bien sec. La cynoglosse est regardée comme sédative, et comme telle employée dans les pilules qui portent son nom et qui doivent leurs vertus à l'opium qu'elles contiennent; avec plus de raison nous la regarderons comme émolliente.

D.

Dalhia.

C'est à l'abbé Cavanilles qu'est due l'introduction du dalhia en Europe. Cette plante, dont les nombreuses et belles variétés font l'ornement de nos jardins, appartient à la syngénésie frustranée de Linné, famille des synanthérées. Nous n'entreprendrons point de parler de ces variétés; nous nous bornerons à dire qu'on les multiplie avec plus de succès par la division de leurs racines, qui sont tuberculeuses, vivaces, et ont beaucoup d'analogie avec celles du topinambour. D'après l'analyse qu'en a faite M. Payen, elles contiennent une substance particulière qu'il a nommée *dalhine*, laquelle est très blanche, pulvérulente, très ferme et analogue à l'inule. Voici les divers principes que ce chimiste y a annoncés :

Dalhine;
Malate et citrate de chaux et d'ammoniaque;
Fibre ligneuse, phosphate de chaux;
Silice, albumine azotée;
Huile essentielle, huile fixe;
Substance aromatique amère analogue à la vanille;
Gomme, gelée, osmazone, acide citrique, etc.

Dictame blanc.

Cette plante est beaucoup plus connue sous le nom

de *fraxinelle*, *dictamus albus*, Lin. Décand. monog., famille des rutacées. Elle croît naturellement en Italie et dans le midi de la France; elle est vivace; ses racines sont petites, longues, blanchâtres, un peu amères et d'une odeur aromatique; elles poussent plusieurs tiges qui s'élèvent jusqu'à deux pieds de hauteur, et sont rougeâtres, rondes, velues et à moelle; les feuilles, qui ressemblent à celles du frêne, lui ont fait donner le nom de fraxinelle; ses fleurs sont placées en épis au bout des tiges; elles sont grandes, blanches, avec une nuance purpurine. On enlève l'écorce de la racine; en cet état elle nous parvient roulée, blanche et sèche; on la regarde comme anthelmintique, apéritive et cordiale.

Dictame de Crète.

Malgré la conformité de nom avec la précédente, cette plante est l'*origanum dictamum*, Lin. Didym. gymnosp., famille des labiées. La racine de cette plante a été célèbre, par ses vertus médicales, dès la plus haute antiquité. Homère et Virgile, qui l'ont chantée et immortalisée, en attribuaient la connaissance exlusive aux sages et aux héros; mais, comme les fictions poétiques n'ont pas toujours l'observation pour guide, et que la langue des dieux n'est pas toujours celle de la raison, il en est résulté que les prodiges attribués au dictame de Crète, pour la prompte cicatrisation des blessures, ont disparu, et que ses vertus se réduisent à partager celles de l'origan ordinaire ou de la marjolaine. D'après sa dénomination, cette plante paraît originaire de l'île de Crète; ses tiges sont petites, velues, et portent des feuilles arrondies, blanches et tomenteuses; les inférieures sont beaucoup plus velues que les supérieures; la corolle des fleurs est purpurine et ses fleurs sont disposées en un épi qui, le plus souvent, se sous-divise à son extrémité supérieure en trois autres; les bractées sont grandes et purpurines. Le dictame de Crète a une saveur âcre et amère; son odeur aromatique doit être attribuée à une huile volatile qu'elle contient. Les

euilles et racines de cette plante entrent dans plusieurs nédicamens officinaux. Nous ne pouvons nous empêcher de citer ici le passage de Virgile, où il chante es vertus du dictame : nous allons emprunter la traduction de l'abbé Delille.

La mère (Vénus), en gémissant, va cueillir sur l'Ida
Cette herbe que le ciel à nos maux accorda,
Le dictame sacré poussant de sa racine
Sa feuille cotonneuse et sa fleur purpurine :
Tout ressent son pouvoir; et quand le daim blessé
Emporte au fond des bois le trait qui l'a percé,
Suivant et le besoin et son instinct pour maître,
Parmi cent végétaux il sait le reconnaître.
Sûre de la vertu de ce baume sacré,
Vénus. . .

E.

Ellébore blanc ou *varaire.*

C'est le *veratrum album* de Lin., polyg. monœcie, amille des colchicacées. Cette plante vivace croît dans es montagnes de l'Auvergne, du Jura, dans les Alpes, les Pyrénées, etc. La racine est charnue, tuberculeuse, pivotante, d'un blanc jaunâtre, et entourée de radicules jaunâtres à l'extérieur; sa tige a environ rois pieds de hauteur; les feuilles sont semblables à celles de la grande gentiane, avec cette différence que celles-ci sont opposées, tandis que celles de l'ellébore blanc sont alternes; les fleurs sont hexapétales, d'un blanc verdâtre, et disposées en une espèce de panicule.

La racine d'ellébore du commerce est en morceaux d'environ deux pouces et demi de long sur un de diamètre; elle est noire et ridée en dehors, et d'un blanc sale au-dedans; sa saveur est d'abord douceâtre, et puis âcre, amère et corrosive. MM. Caventou et Pelletier ont analysé cette racine; ils y ont reconnu :

Du galiate acide de vératrine;
Une matière colorante jaune;
De l'amidon;
Du ligneux;

De la gomme;

Une substance grasse composée d'élaïne, de stéarine et d'un acide volatil.

Cette racine est considérée comme un purgatif violent et un des plus puissans sternutatoires.

Ellébore noir.

Les herboristes et les pharmaciens confondent sous ce nom l'*helleborus niger* et l'*helleborus viridis*, de Lin. Polyand. polyg., famille des renonculacées. Nous allons dire un mot de chacune de ces deux espèces qui croissent également dans les lieux incultes de quelques parties du midi de la France, ainsi que dans les Pyrénées, les montagnes d'Auvergne, etc.

L'ellébore noir est caractérisé par sa racine, qui est grosse et longue comme le petit dnigt, et que M. Guibourt regarde comme une espèce de tige souterraine; elle est à l'intérieur d'un gris rougeâtre, et l'on voit sous son écorce un cercle de points blancs, qui sont les points de naissance des radicules; à l'extérieur, l'ellébore est d'un gris brunâtre; elle est grosse et longue comme le petit doigt et parsemée d'anneaux circulaires; sa saveur est styptique, âcre et brûlante; son odeur est un peu nauséabonde; ses feuilles sont composées de sept à huit folioles d'un vert très foncé et réunies par des pétioles particuliers à un pétiole commun; les fleurs sont dépourvues de calice et d'une couleur rose. On cultive cette plante dans les jardins; et comme ses fleurs paraissent en hiver, on lui a donné le nom de *rose de Noël.*

L'*ellébore vert* se trouve aux mêmes lieux, et celui-ci, plus communément, dans le Roussillon; on le voit sur les grands chemins. Sa racine est une espèce de souche irrégulière, garnie au-dessous de beaucoup de radicules longues; elle est d'un blanc sale à l'intérieur et d'un gris noirâtre à l'extérieur; les feuilles et les fleurs sont d'un vert pâle ou jaunâtre; l'odeur est un peu plus nauséabonde que la précédente, et sa saveur n'est nullement styptique, mais très âcre et amère;

par la dessiccation elle se perd en partie ; il en est de même de l'ellébore noir.

Ces deux ellébores sont très émétiques et très purgatifs. Appliqués sur la peau, frais, ils y produisent un effet vésicant. M. Orfila, qui a classé l'ellébore noir parmi les poisons âcres, regarde comme la partie la plus vénéneuse celle qui se dissout dans l'eau. MM. Feneulle et Capron ont trouvé cette dernière racine composée de :

Huile volatile ;	Du muqueux ;
Huile grasse ;	De l'albumine ;
Matière résineuse ;	Du gallate de potasse ;
Cire ;	Du gallate acide de chaux ;
Un acide volatil ;	Un sel à base d'ammoniaque.
Un principe amer ;	

Ellébore fétide.

Cette plante, qui est aussi connue sous le nom de *pied-de-griffon*, est l'*helleborus fetidus*, LIN. On la trouve sur les bords des chemins et des bois, dans presque tout le midi de la France et autres localités ; elle a beaucoup de ressemblance avec l'ellébore vert ; elle est cependant moins âcre ; sa racine est fibreuse et a une odeur nauséabonde désagréable ; sa tige a environ douze pouces de hauteur ; elle est cylindrique ; ses feuilles sont d'un vert brun, et presque semblables à la précédente espèce ; elles sont alternes ; les fleurs sont vertes et rougeâtres sur les bords ; elles sont pentapétales. Ses vertus médicinales se rapprochent des ceux que nous venons de décrire.

F.

Filipendule.

Spiræa filipendula, LIN. Icosand. pentag., fam. des rosacées. Cette plante vivace croît dans les bois sablonneux, dans plusieurs parties de la France, et surtout aux environs de Paris. Ses racines sont garnies de fibres chevelues qui portent, de distance en

distance, des tubercules qui ont la forme des olives, et qui sont blancs au-dedans et noirâtres à l'extérieur; leur saveur est amère et astringente. Les tiges s'élèvent jusqu'à deux pieds; elles sont couronnées par des bouquets de fleurs d'un blanc rosé; les feuilles sont pinnées, avec interruption. De même que la racine, on les regarde comme astringentes et diurétiques.

Fougère mâle.

Les botanistes ont donné différens noms à cette plante; Linné l'a nommée *polypodium filix mas*, cryptogamie, famille des fougères. La fougère mâle croît abondamment dans toute l'Europe, dans les bois et autres lieux ombragés et humides. Sa racine est une espèce de souche qui se compose de plusieurs tubercules oblongs, disposés le long et autour d'un même axe, entre lesquels naissent des radicules ligneuses. Ces tubercules sont séparés par des écailles d'un jaune doré et recouverts d'un épiderme brun, foliacé. Le dedans de la souche est jaunâtre; son odeur est forte et désagréable; elle est amère et astringente; ses feuilles partent de la racine; elles sont bipinnées; les folioles obtuses, crénelées, et la fructification est disséminée sur elles. M. A. R. assure que la saison, pour en faire la récolte, n'est pas une considération indifférente, et que c'est en été qu'il convient de la recueillir; alors la souche est pleine; sa cassure est franche, sa couleur verte et son odeur bien caractérisée. En cet état elle donne, en la traitant par l'éther, 50 grains par once d'un produit *oléo-résineux*, tandis que les propriétés physiques de celle qu'on récolte au printemps, en automne ou en hiver, sont presque nulles.

La racine de fougère mâle est un excellent anthelmintique; on l'a employée et on l'administre avec succès pour expulser le tænia ou ver solitaire; c'est cette racine qui constitue le traitement de M. Nouffer. En poudre, on la donne depuis un jusqu'à six gros, matin et soir, soit en électuaire, soit dans du vin blanc, etc.; en décoction, la dose est d'une à

-ux onces dans deux livres d'eau; enfin, M. Peschier de Genève recommande son extrait par l'éther.
M. Morin a analysé la racine de fougère, et M. Peschier les bourgeons. Ils ont trouvé :

uile volatile ;
latière grasse, composée d'élaine et de stéarine ;
cide gallique et acétique ;
ucre incristallisable,
annin,
midon ;
igneux ;
atière gélatiniforme, insoluble dans l'eau et l'alcool.
uile volatile aromatique,
Une huile grasse, aromatique et visqueuse,
Un principe adipocireux ;
Une résine brune ;
Un principe colorant vert,
Un principe colorant brun rougeâtre ;
De l'extractif,
De l'acide acétique,
De l'hydrochlorate de potasse

Fougère femelle.

Tel est le nom sous lequel on désigne deux plantes qu'on trouve communément dans les bois, etc., dont une a été nommée par Schwartz, *aspidium filix femina*, et l'autre par Linné, *pteris aquilina*, cryptogamie. C'est avec les frondes de cette dernière qu'on enveloppe une partie des fruits qu'on porte à Paris. Les souches de ces deux plantes sont également considérées et employées comme vermifuges; elles sont maintenant peu usitées.

Fragon ou petit houx.

C'est le *ruscus aculeatus*, Lin. Diœcie syngén., fam. des asparaginées. Il croît dans presque toute la France, dans la lisière des bois, dans les haies, sur les bords des chemins couverts, etc. Sa racine est de la grosseur du petit doigt; elle est longue, noueuse, écailleuse, annulée et entourée d'un côté d'un grand nombre de radicules; elle a beaucoup d'analogie, tant par sa saveur que par sa forme, avec la racine d'asperge; elle en diffère cependant en ce que sa souche est plus cylindrique, plus mince, plus blanche, et

bien moins écailleuse. Les feuilles ressemblent à celles du myrte; elles sont d'un beau vert et piquantes ; la pédoncule naît au milieu de ces feuilles; aussi les baies ou fruits reposent-ils sur elles ; ils sont sphériques et rouges. On mange les jeunes pousses comme les asperges. Cette racine fait partie des cinq qu'on a nommées *apéritives*.

Fraisier.

Fragaria vulgaris, LIN. Icosand. polyg., fam. des rosacées. Cette plante croît dans les bois, les haies, les collines, les montagnes abritées, quelques prairies, etc., et est cultivée dans les jardins; cette culture en a fait naître un grand nombre de variétés, dont M. Duchesne nous a donné une monographie curieuse. Sa racine est noirâtre, à fibres longues ; ses tiges sont rampantes, noueuses et s'implantent dans la terre par de nouvelles radicules ; ses feuilles sont ternies, plus vertes en dessus qu'en dessous, un peu velues; les radicales pétiolées et les caulinaires sessiles ; les fleurs sont rosacées et les fruits sont rouges et formés par une agglomération de petites baies ; ils ont une odeur *sui generis*, une saveur douce et acidule, et sont considérés comme rafraîchissans et diurétiques; Linné les regarde comme anti-goutteux. La racine est employée comme astringente dans les gonorrhées, les fleurs blanches, etc. Les feuilles sont usitées pour quelques gargarismes astringens et détersifs.

G.

Galanga (grand et petit).

Alpinia galanga, WILLD. *Maranta galanga*, LIN. Monand. monog., fam. des amomées. Dans le commerce, comme en pharmacie, on compte deux sortes de galanga, que M. Guibourt regarde comme étant dues à deux variétés de la même plante, ou qui peut-être ne diffèrent que par l'âge auquel on les a récoltées. L'une de ces deux variétés est le grand galanga ; sa racine, parfois bifurquée, ronde, d'un fauve rou-

ēâtre au-dedans, et d'un brun rougeâtre au-dehors; on odeur est forte, sa saveur âcre, aromatique et jquante. Le petit galanga est plus brun; son odeur t sa saveur sont plus développées que celles du grand; omme lui, il est entouré de cercles frangés blancs. e souchet long, qu'on donne quelquefois pour le etit galanga, est plus noir, moins odorant, et est dépourvu de ces cercles ou anneaux blancs.

Le galanga est très stimulant; on le donne à la dose e 10 à 20 grains; peu usité. D'après M. Morin, il est omposé de :

Une huile volatile blanchâtre, très balsamique, dans laquelle paraissent résider ses propriétés médicinales.
De l'osmazone;
De l'amidon;
Du soufre;
Une matière colorante brune;
Du ligneux;
De l'oxalate de chaux;
De l'acétate acide de potasse.

Garance.

Rubia tinctorum, Lin. Tétrand. monog., famille es rubiacées. On en connaît deux sortes dans le commerce : la sauvage et la cultivée. La première croît ans les haies, les buissons, sur les bords des fossés t des champs, etc.; elle est plus petite que la garance cultivée.

Cette plante est vivace; ses tiges sont herbacées, arrées, anguleuses, noueuses et hérissées de petites pointes qui adhèrent facilement aux étoffes. De chaque nœud partent en verticilles cinq à six feuilles lancéoées et hérissées de poils très rudes. Le calice des leurs est très petit et à quatre dents; la corolle est monopétale.

La racine est en filamens nombreux, longs et rameaux, qui sont, pour l'ordinaire, de la grosseur d'un uyau de plume; elle offre un cœur ligneux, jaune ans toute sa longueur, et une partie corticale rouge,

entourée d'un épiderme mince et rougeâtre. Son odeur est forte et *sui generis;* elle a un goût amer et désagréable. On la cultive principalement dans le Levant, dans le midi de la France, en Alsace, en Hollande, etc. On la sèche au moyen des poêles; en cet état, et séparée de la terre, elle est nommée *alizari.*

Nous allons extraire du *Système des Connaissances commerciales*, de M. A. Claye, un excellent article sur la garance, qu'il a consigné dans le tome premier. Les lecteurs nous sauront gré de le leur avoir fait connaître; quant à nous, dussions-nous être taxés de plagiat, nous croyons, dans l'intérêt des sciences et des arts, devoir prendre le bon partout où nous le trouvons.

« La garance croît dans tous les pays et dans tous les sols; mais elle ne présente pas dans tous la même qualité, et ses parties constituantes diffèrent suivant le climat.

« Les pays principaux qui la produisent sont l'Inde, la Perse, la Syrie, l'île de Chypre, la côte de Barbarie, l'Asie-Mineure, la Grèce, l'Italie, la France, la Hollande, la Silésie, la Saxe et l'Ecosse.

« L'Asie-Mineure, dans un climat plus tempéré, la Grèce, l'Italie et le midi de la France, offrent beaucoup de plaines fertiles; cependant la garance qu'ils produisent est inférieure à celle de l'Inde, de la Perse, de la Syrie, de l'île de Chypre et de la côte de Barbarie.

« Le nord de la France, la Hollande, la Saxe, la Silésie, dans un climat souvent rigoureux et humide, mais en général très fertile, donnent les dernières sortes de garance.

« Il faut donc conclure, 1°. que les pays chauds conviennent mieux à cette racine; 2°. que les sols sablonneux sont loin d'être nuisibles à son accroissement, et que s'il est plus lent que dans les terrains fertiles, la couleur en est plus belle et plus abondante. C'est un essai que l'on devrait tenter, et qui pourrait devenir avantageux.

« On peut diviser la garance en trois classes. La première, celle qui contient plus de matière colorante rouge que de matière colorante brune :

« La garance de l'Inde, de Perse, de Chypre, de arbarie.

« La seconde, celle qui contient environ parties gales de ces deux matières colorantes :

« La garance de Smyrne, d'Andrinople, d'Italie, u midi de la France.

« La troisième, celle qui contient plus de matière olorante brune que de matière colorante rouge :

« La garance d'Alsace, de Hollande, de Silésie, de axe, d'Ecosse.

« Par cette division, il est facile de voir que nous evons les premières sortes de garance aux climats hauds et même arides; les secondes, aux climats empérés; les troisièmes, aux climats froids et humides. En joignant à ces documens les différences qui ésultent de la culture plus ou moins prolongée, on eut facilement se faire une idée des différentes quatés d'alizari. Toutes ces racines sont cultivées, excepté l'alizari de Barbarie, qui croît spontanément. ous ne parlerons pas des alizaris de l'Inde et de la erse, qui sont entièrement consommés dans le pays, ous ne traiterons que de ceux qui font partie du commerce européen.

Alizari de Chypre.

« L'alizari de Chypre, que nous regardons comme meilleur, est en racines longues, d'une grosseur ui n'excède pas celle d'un tuyau de plume, d'une ouleur rouge un peu violette au-dehors, et recouert d'une légère pellicule assez adhérente. Sa casure nette présente un cœur ligneux très petit et un ercle rouge assez épais.

« Il faut le choisir tel qu'il vient d'être décrit, et aire attention qu'il ne contienne pas des racines trop etites ou beaucoup de filamens, et surtout de la aille, de la terre, et autres impuretés que l'on y rouve presque toujours.

Alizari de Barbarie.

« L'alizari de Barbarie est de la même grosseur que

l'alizari de Chypre. Il est d'une couleur plus foncée, et quelquefois brune à l'extérieur; la pellicule qui recouvre les racines est moins adhérente. Le cœur, ligneux, est très petit et entouré d'un cercle assez épais, d'une couleur rouge foncée. Le peu de soin qu'on a mis à le recueillir et le mauvais choix des racines, rendent son aspect désagréable; il est presque toujours chevelu, plein de racines mortes ou flétries, de tiges, de paille, de terre et autres impuretés. Il ne doit sans doute sa couleur brune qu'au défaut de dessiccation; car on a l'habitude de le mettre dans les balles presque aussitôt qu'il est retiré de la terre.

« Cet alizari est très bon; mais il faut le choisir avec le moins des défauts que nous avons signalés, autrement il donne une perte considérable.

Alizari de Smyrne.

« L'alizari de Smyrne est en racines plus courtes que les deux premiers : elles sont aussi moins grosses. Sa couleur extérieure est presque violette; sa pellicule est adhérente; sa cassure est nette; le cœur, ligneux, est très petit, et le cercle qui l'entoure est d'une belle couleur rouge foncée. Il est sujet aux mêmes défauts que les premiers, mais ils sont moins prononcés.

« Les trois sortes d'alizari dont nous venons de parler sont les plus estimées, à cause de la beauté de leur couleur et de son abondance; il est fâcheux qu'elles soient aussi mal préparées, et qu'elles donnent autant de perte à l'emploi.

Alizari d'Andrinople.

« Cet alizari se trouve peu sur nos places; il est ordinairement consommé dans le pays. Il est d'une couleur rougeâtre; sa cassure est nette; le cœur, ligneux, est assez gros et d'une couleur faible; le cercle qui l'entoure est peu épais et d'un beau rouge : en général il est moins long et moins gros que les premiers.

Alizari d'Italie.

« Cet alizari nous est peu connu, et ne se trouve pas sur nos places : par analogie, on peut le placer entre celui d'Andrinople et d'Avignon.

Alizari du Comtat.

« On donne ce nom aux divers alizaris que l'on tire du midi de la France. On réserve ordinairement les plus belles racines pour les mettre en poudre.

« Celui que l'on trouve dans le commerce, est souvent petit, maigre, chevelu, rougeâtre ; le cœur, ligneux, est d'une couleur jaune claire, et le cercle rouge qui l'entoure n'est bien prononcé que dans les racines choisies : il doit être d'une couleur rouge foncé.

Alizari d'Alsace.

« La remarque que nous avons faite sur les alizaris du Comtat, s'applique à ceux d'Alsace ; c'est-à-dire que l'on ne trouve dans le commerce que ceux qui n'ont pu être destinés à la pulvérisation.

« Cet alizari est assez gros, d'une couleur rougeâtre ; il possède un cœur ligneux assez fort, et le cercle qui l'entoure est très étroit et d'une couleur rouge faible.

« Il faut remarquer que la racine dont nous parlons et celle que nous allons citer attirent l'humidité de l'air. Cette observation ne peut convenir aux alizaris des pays chauds, ce qui prouverait que la matière colorante brune résiderait seulement dans la partie extractive.

« Les alizaris de Hollande ou de Zélande nous sont peu connus ; nous ne recevons que la garance moulue. Il en est de même des autres sortes, tels que ceux de Saxe, de Silésie et d'Ecosse, qui sont consommés dans le pays, et que l'on peut connaître par analogie en examinant les alizaris d'Alsace.

« Tels sont les alizaris principaux. Dans plusieurs autres contrées, cette racine croît spontanément.

Dambourney l'a trouvée en Normandie, sur les rochers d'Oisel, et il dit qu'elle n'est pas inférieure à celles du Levant, ce qui pourrait prouver que la garance peut également prospérer dans tous les sols. (1)

« Les alizaris de Chypre et du Comtat viennent en balles de toile; ceux de Smyrne en balles de crin; ceux de Barbarie en balles de toile avec des têtes en jonc; elles pèsent environ 100 à 150 kilogrammes.

Tares et usages.

A Paris.	Alizari de Chypre et du Comtat.	4 p. 100.
	—— de Barbarie et Smyrne.	6 *id.*
Au Havre.	—— de Chypre et du Comtat.	4 *id.*
	—— de Barbarie.	7 *id.*
	—— de Smyrne.	5 *id.*
Rouen.	—— de Chypre, Smyrne et Comtat.	4 *id*
	—— de Tripoli.	3 *id.*
	On donne quelquefois 4 à 5 kilogrammes de réfraction sur les alizaris du Comtat.	
Marseille.	Alizari de Chypre.	2 à 5 p. 100.
	—— de Barbarie.	5 *id.*
	—— de Smyrne.	3 à 4 p. 100.
	—— du Comtat.	2 *id.*
	Quelquefois 17 à 18 livres de tare, quelquefois aucune.	
Londres.	1 liv. de bon poids, et 9 liv. par quintal.	
Liverpool.	8 liv. par balle..	
Amsterdam.	2 p. 100 de bon poids, tare, 10 kilog.	
Rotterdam.	1 et demi p. 100 de bon poids, tare, 1 et demi kilog. par balle.	
Livourne.	Alizari de Smyrne, 12 liv.; de Chypre, 15 liv.; de Barbarie, 25 liv.	
Trieste.	Alizari de Smyrne et de Chypre, 4 p. 100; de Tripoli, 16 liv. par balle.	

(1) La garance croît naturellement dans presque tout le midi de la France, et surtout aux environs de Narbonne.

« Les alizaris d'Alsace et autres non désignés se ven-nt à la tare nette ou 2 pour 100. Nous n'avons cité ue les principales places ; dans les autres on suit les ages des premières, où l'on donne tare nette.

Garance moulue.

« Les Orientaux n'ont pas l'habitude de lui faire bir cette préparation, et quelques unes de nos villes anufacturières préfèrent aussi l'employer en branche.

« Les fabricans de garance font tous un secret de ur manière de la préparer ; sans doute il est difficile obtenir d'une seule racine autant de qualités diffé-ntes, mais on peut s'apercevoir que c'est plutôt à habitude qu'à des moyens particuliers que l'on doit utes ces variétés.

« Le premier soin du fabricant est de bien choisir s racines ; les plus grosses, et celles dont le cercle uge est bien prononcé, doivent être préférées. Il ut ensuite les priver de leurs radicules, qui ne don-eraient qu'une poudre terne et altéreraient la beauté celle que l'on veut obtenir.

« Le point principal est 1°. de les débarrasser de la llicule mince qui les recouvre, sans endommager cercle rouge ou l'écorce qui donne la plus belle oudre ; 2°. de savoir isoler ce cercle de manière qu'elles e contiennent pas de cœur ligneux ; 3°. de répartir la oudre de cette partie dans les qualités intermédiaires.

« On a soupçonné les fabricans de mêler avec la ga-ance des substances capables de lui faire attirer plus romptement l'humidité de l'air afin qu'elle se tasse lus facilement et devienne dure en peu de temps. ous pensons que c'est une erreur, car nous avons emarqué que les seules garances du nord attirent ortement l'humidité ; que celles d'Avignon se tassent eaucoup moins vite, et qu'exposées à l'air elles sont eaucoup plus long-temps à s'altérer.

« Les garances moulues se divisent en trois sortes :

« La garance de Hollande, d'Alsace, d'Avignon.

« La garance de Hollande se divise en trois qualités :

« La garance robée, non robée, mulle.

« Il existe plusieurs autres qualités intermédiaires peu appréeiées.

« La première est celle qui a été entièrement dépouillée de sa pellicule. Elle est d'une belle couleur jaune brillant, et contient peu de cœur ligneux. La seconde est aussi d'une belle couleur, mais elle contient plus de cœur ligneux, et on y remarque beaucoup de petits points bruns qui proviennent des débris de la pellicule.

« La troisième ne présente presque toujours que la pellicule moulue; elle est d'une couleur brune rougeâtre, rude au toucher, et contient quelquefois de la terre et du sable.

« La garance d'Alsace se divise d'une autre manière que celle de Hollande, et elle se reconnaît aux marques imprimées avec un fer chaud sur le fond des barriques. On peut la séparer en deux grandes classes, les garances fines et les garances communes. Suivant la description que nous avons donnée du mode de préparation on pourra les reconnaître facilement et avoir des données à peu près certaines sur la véritable qualité des diverses sortes.

« Voici les marques les plus usitées pour la garance d'Alsace :

« *Garances fines*. SFF. SF. FF. F.

« *Garances communes*. MF. MC. CF. OF. O.

« La garance mulle ne porte pas de marques.

« La première est le type des garances de ce pays; celle qui est marquée F est la limite des garances fines; celle marquée MF, la plus belle des communes, et la mulle, comme dans toutes, la dernière sorte.

« La garance SFF est produite par le cercle rougeâtre qui entoure le cœur ligneux. Pour qu'elle réunisse toutes les conditions il faut qu'elle ne contienne aucune partie de ce dernier, et surtout aucun débris de la pellicule. Elle doit être très-fine, d'une belle couleur jaune, un peu pâle lorsqu'elle est récente, plus foncée lorsqu'elle est vieille, et l'on ne doit pas apercevoir dans la poudre des fragmens de bois qui la rendent inégale, et des points noirs qui altèrent l'éclat de sa couleur.

« La garance SF ne diffère pas beaucoup de la pre-
ière, mais on doit y remarquer plus de cœur li-
eux.

« La garance FF est celle dont on fait le plus fréquent
sage ; sa poudre est un peu inégale ; on y rencontre
éjà beaucoup de fragmens de bois, quelques points
oirs et quelquefois de la terre. Il est à remarquer que
tte sorte, ainsi que les deux suivantes, attire plus
omptement l'humidité de l'air.

« La garance F n'est pas toujours d'une belle cou-
ur, à cause de quelques parties de la pellicule qu'elle
rretenues ; elle est plus irrégulière que la précédente
un peu rude au toucher.

« La garance MF, qui commence la série des sortes
ommunes, ne diffère pas sensiblement de la précé-
ente. Il en est de même de celle marquée MC ; ces
arances sont assez grosses, irrégulières, rudes au
oucher, ternes et marquées de points noirs.

« Les quatre autres sortes sont tout-à-fait com-
unes, surtout la mulle, qui ne présente, comme
ans la garance de Hollande, que la pellicule de la
acine mélangée souvent de terre et autres impuretés.
l faut remarquer que ces sortes attirent peu l'humi-
ité de l'air, et qu'elles changent peu de couleur.
lles sont assez fines, d'une couleur plus ou moins
ouge ou brune, rudes au toucher, assez légères, et
n ne peut les employer que pour les teintures com-
unes.

« C'est ordinairement la garance FF qui sert de base
our le prix ; celles qui sont au-dessus et au-dessous
ugmentent ou diminuent ordinairement d'environ dix
entimes par marque ; la mulle seule ne participe pas
cette règle et est toujours cotée bien au-dessous des
utres garances communes.

Garance d'Avignon.

« La garance d'Avignon reçoit les mêmes divisions
ue celle d'Alsace, et elle se distingue par les mêmes
arques ; il faut remarquer cependant que la diffé-

rence des qualités n'est peut-être pas aussi facile à saisir que dans la garance d'Alsace.

« Enfin la garance de Hollande se distingue par une poudre grossière et souvent inégale ;

« La garance d'Alsace, par une poudre fine et égale, surtout dans les premières sortes ;

« La garance d'Avignon, par une poudre très fine, assez ordinairement égale dans toutes les sortes, mais toujours plus rouge que les deux premières.

« Après avoir parlé des diverses sortes de garance, nous devons avertir ceux qui se destinent au commerce de cet article, que leurs qualités ne sont que passagères, et qu'il leur importe beaucoup, dans leurs spéculations, de bien apprécier la valeur que l'on accorde, soit à telle récolte, soit à l'âge de la garance, soit à la manière dont elle a été préparée.

« Les garances de la nouvelle récolte ont en général moins de valeur que celles des récoltes antécédentes. Elles ne sont recherchées que par les négocians qui en ont un placement direct, ou qui peuvent la conserver pendant long-temps. Celles qui ont un an sont regardées comme supérieures, mais l'on préfère toujours celles qui ont atteint deux ans ; enfin, elles sont arrivées à leur plus haut degré de perfection à deux ans et demi ou trois ans. Lorsqu'elles sont plus vieilles, elles perdent de leur prix. Comme un des défauts de cette poudre est d'attirer fortement l'humidité de l'air, les soins les plus vigilans ne sauraient l'en garantir ; elle pénètre à travers les pores du bois, et bientôt il se forme une croûte brune autour des barriques ; à quatre ans cette croûte est déjà très épaisse, et alors il faut peu de temps pour dénaturer cette substance et lui ôter toute sa valeur.

« La garance, au lieu de perdre dans les magasins, gagne toujours en poids ; mais cette augmentation ne provient que de l'humidité qu'elle a attirée. On doit donc la conserver dans des celliers un peu aérés, où elle peut se garder assez long-temps sans avarie. Lorsque l'on tire un échantillon d'une barrique, il faut avoir soin de remettre la bonde, afin que l'air ne pénètre pas dans l'intérieur, et ne rougisse pas la garance.

Dans le commerce en détail, si l'on est obligé d'en-amer une pièce, ce que l'on fait ordinairement en la ciant par le milieu, il faut la couvrir de toiles assujetties continuellement avec un couvercle qui dépasse la barrique.

« La garance de Hollande et celle d'Alsace viennent en barriques pesant environ 3 à 400 kilogrammes ; celle d'Avignon, en pièces d'environ 4 à 500 kilogrammes. Il n'est pas rare, surtout pour la garance d'Alsace, de trouver des demi-pièces et des quarts, pour la commodité des détaillans. Les barriques de garance d'Avignon et de Hollande sont un peu droites et n'ont que quatre rangs de cercles, dont quatre aux bouts et trois au milieu ; celles d'Alsace sont plus courbes et portent six rangs de cercles, dont quatre aux bouts, trois au milieu, et trois entre les deux.

« Les emplois de la garance sont très multipliés : outre le rouge précieux qu'elle donne, et que l'on est parvenu à fixer sur les laines, les cotons et les fils, elle produit une foule de nuances solides ; elle sert à consolider les autres couleurs par le garançage, c'est-à-dire, en fixant sur une partie d'une étoffe quelconque la couleur qu'on y applique. Dans la teinture en bleu, l'étoffe, après avoir subi un bain de garance, arrive au même ton de couleur que si l'on avait employé plus d'indigo. Elle remplace avantageusement la cochenille et les autres teintures rouges, et possède sur elles le mérite de la solidité ; elle n'a pas les inconvéniens du lack-dye ; ses préparations sont toutes faciles et généralement peu dispendieuses ; elle donne une laque rouge précieuse et solide ; enfin cette racine est une des plus utiles que l'on puisse cultiver, et ses produits réunissent en même temps l'éclat, la solidité et l'économie. »

MM. Robiquet et Colin viennent, dans un travail lu à l'Institut, d'en séparer la matière colorante, à laquelle ils ont donné le nom d'*alizarine*.

Grande gentiane.

Gentiana lutea, Lin. Pent. digyn., famille des gentianées. Cette belle plante, que Haller, non moins poète que physiologiste profond, a célébrée, doit son nom à Gentius, roi d'Illyrie, qui, d'après Dioscoride, l'employa le premier. Les vertus fébribuges de cette plante sont connues depuis plus de deux mille ans; c'était, avant la découverte du quinquina, le médicament le plus usité contre les fièvres intermittentes. Mathiole en vante l'infusion contre les fièvres tierces et quartes. En Pologne, on prend, avant l'invasion de l'accès, quatre grammes (un gros) de racine de gentiane en poudre dans du vin. Vicat assure que ce remède réussit même dès la première prise, et que, quoique l'emploi de ce fébrifuge n'ait été précédé d'aucun médicament préparatoire, la maladie n'a jamais eu de mauvaises suites. Boerhaave dit que la décoction de cette racine convient dans toutes les fièvres intermittentes. Willis, Eller, Dubois de Rochefort, Alibert, etc., l'ont préconisée. Enfin, l'un de nous (M. Julia de Fontenelle), étant médecin en chef de l'hôpital de convalescence italien de l'armée de Catalogne, pendant que le quinquina était à un prix exorbitant, traita tous les fiévreux, avec beaucoup de succès, par cette racine en poudre. Il adressa à ce sujet un Mémoire à la Société royale de Médecine de Marseille, qui lui décerna une médaille d'encouragement.

La grande gentiane est une fort belle plante, qui croît naturellement dans les Alpes, la Suisse, l'Auvergne, les Pyrénées, les Cévennes, et surtout aux environs de Saint-Pons et de la Salvetat, dans le département de l'Hérault. Sa racine, qui est vivace, est d'un jaune brunâtre foncé, d'une odeur forte, quand elle est fraîche, d'une amertume extraordinaire; elle est grosse, spongieuse et très rugueuse. De cette racine naissent plusieurs tiges qui sont droites, rondes, et s'élèvent à deux ou trois pieds; les feuilles sont sessiles, opposées, lisses, ovales, d'un vert clair et à

nq nervures ; les radicules ont des rudimens de pé-
oles; les fleurs sont verticillées, jaunes, et naissent
l'aisselle des feuilles supérieures, qui sont bracti-
rmes. MM. Henry et Caventou ont analysé cette
cine ; ils y ont reconnu :

De la glu ;
Une huile odorante ;
Une huile fixe ;
Une matière très amère, soluble dans l'eau et dans
lcool, qu'on a nommée *gentianin ;*
De la gomme ;
Du sucre incristallisable ;
Quelques sels.

On attribue les vertus médicamenteuses de la gen-
ne au gentianin. Cette substance est jaune, ino-
re, très amère, soluble dans l'éther et dans l'alcool,
u soluble dans l'eau froide, et cristallisant en ai-
ettes. M. Magendie s'est convaincu qu'il n'est pas
néneux.

Gingembre.

Amonum zingiber, Lin. Monand. monog., fam. des
omées. Cette plante est indigène des Indes, des Phi-
ppines, de la Chine, des Antilles, du Mexique, de
Jamaïque, etc. Celui qu'on trouve dans le com-
rce est de la grosseur du doigt ; il est ou palmé ou
iculé ; son épiderme est ridé ; les points, dès qu'ils
t été enlevés, sont noirâtres. La cassure de cette
cine est nette et résineuse : c'est du moins la plus
imée ; sa couleur est d'un blanc jaunâtre à l'inté-
ur; son odeur est forte et sa saveur âcre et brû-
nte. Celui qui provient de la Jamaïque est plus long
plus mince, son épiderme est d'un blanc jaunâtre ;
est blanc à l'intérieur, donne une poudre blanche,
son odeur est plus agréable ; sa saveur est brû-
nte.

Par la distillation, on retire du gingembre une
ile volatile très caustique. Le gingembre est exci-
nt et tonique ; il est aussi employé comme assaison-
ment.

Guimauve.

Voyez l'article FEUILLES.

H.

Hermodacte.

On a cru long-temps que la racine d'hermodac[illegible] était celle de l'*iris tuberosa* de Linné; on pense main[illegible] tenant que c'est celle du *colchicum illyricum*, Li[illegible] Hexand. trig. Cette racine provient d'Egypte et de [illegible] Natolie; elle est cordiforme, d'un blanc jaunâtre, n[illegible] ridée, douceâtre et un peu âcre, en même tem[illegible] purgative.

I.

Impératoire.

Imperatoria ostruthium, LIN. Pentand. digyn., fa[illegible] des ombellifères. Elle croît sur les Alpes, en Auve[illegible] gne, en quelques localités des Pyrénées, etc. Au premi[illegible] coup d'œil elle a l'aspect de l'angélique; ses feuill[illegible] sont grandes; ses tiges s'élèvent jusqu'à un mètre d[illegible] hauteur, et sont couronnées par des ombelles à fleur[illegible] blanches disposées en roses. La racine est grosse comm[illegible] le doigt; elle est brunâtre et rugueuse au-dehors, d'u[illegible] jaune tirant sur le vert au-dedans; sa saveur est âcr[illegible] et aromatique, et son odeur peut être comparée à cell[illegible] de l'angélique. En vieillissant elle perd la moitié de se[illegible] propriétés : on doit donc la choisir nouvelle, bie[illegible] nourrie et odorante. L'impératoire passe pour être in[illegible] cisive et détersive. Elle donne une huile volatile pa[illegible] sa distillation avec l'eau.

Ipécacuanha.

Ce n'est que du milieu du dix-septième siècle qu[illegible] date, en Europe, la connaissance de l'ipécacuanha; i[illegible] y fut apporté du Brésil par Margraaff et Guil. Pison[illegible] Plusieurs auteurs assurent que c'est le docteur Le[illegible]

ias qui, en 1672, le porta en France, où il ne fut ême accrédité qu'en 1686, par les soins d'Adrien Helvétius. C'est à cette époque qu'il fut apporté Espagne en grande quantité, par Grenier, négo-ant français. Ce médicament fut considéré comme secret jusqu'en 1690, époque à laquelle Louis XIV comprit parmi les médicamens secrets qu'il acheta. epuis cette époque, on a présenté d'autres racines ur de l'ipéeacuanha; car, d'après M. De Candolle, ns l'Amérique méridionale, ce mot signifiant *racine omitive*, on a dû par conséquent l'appliquer à des es-èces différentes prises dans les violettes, les apocy-ées, les euphorbes, etc., dont nous allons décrire principales.

Ipécacuanha officinal ou *annelé*.

(*Cephælis ipecacuanha*, Richard; *callicocca ipeca-anha*, Gomez et Brotero; *ipecacuanha fasca*, son. Elle est de la pentandrie monogynie, famille s rubiacées. On trouve, dans les *Nouveaux Élémens Thérapeutique*, de M. Alibert, un très bon article r sa culture; nous y renvoyons nos lecteurs. Nous us bornerons à dire ici que la plante qui produit tte racine croît dans les forêts humides et ombra-es du Brésil, et principalement des provinces de *ahia*, *Mariannia*, *Paulensia*, *Rio-Janeiro*, etc., elle fleurit pendant les mois de décembre, janvier, vrier et mars. On en trouve plusieurs variétés que us allons faire connaître.

1re Variété. *Ipécacuanha annelé, gris-noirâtre.* est celui que Lemery a nommé *ipécacuanha brun*, Mérat, *ipécacuanha gris* ou *annelé*. Son odeur est useéeuse, sa saveur âcre et aromatique : sa grosseur ut être comparée à celle d'une plume de pigeon; elle minue à son extrémité supérieure : sa longueur va squ'à trois pouces; elle est tortueuse et se replie en vers sens; son écorce est épaisse, annelée, d'un gris oirâtre au-dehors, et grise au-dedans; elle est dure, emi-transparente, d'un aspect corné, et se détache

aisément du cœur ou ligneux : celui-ci est d'un blanc jaunâtre, ligneux, et parcourt toute la racine.

2e Variété. *Ipécacuanha annelé, gris-rougeâtre, ipécacuanha gris-rouge* de Lemery et de Mérat : mêmes formes du précédent ; écorce moins foncée et rougeâtre, odeur moins forte, saveur non moins aromatique, plus cornée et d'une demi-transparence plus marquée.

3e Variété. *Ipécacuanha gris-blanc*, de Mérat ; *ipécacuanha annelé majeur*, de M. Guibourt : celle-ci est gris-blanc, racine plus grosse, les annelures moins prononcées. M. Guibourt pense que cet ipécacuanha est dû à la variété précédente, plus développée et mieux nourrie, en raison de la nature du terrain et de la culture.

Ipécacuanha strié.

Psychotria emetica, Lin. Pentand. monog., famille des rubiacées. C'est cette racine que quelques auteurs ont nommée *ipècacuanha noir* ; Lemery, *ipécacuanha gris-cendré glycyrrhizé*, et Mérat, *ipécacuanha strié.* La plante qui le produit croît au Pérou, et se trouve, dit-on, dans le voisinage des mines d'or. Cet ipécacuanha est d'un gris-rouge brunâtre au-dehors, et gris-rougeâtre au-dedans ; son écorce est plus ou moins épaisse : on y remarque des stries longitudinales, et les annelures sont beaucoup plus distantes ; le cœur est jaunâtre et est criblé d'une foule de très petits trous. Cette espèce devient noire en vieillissant ; rarement existe-t-elle dans le commerce : il est bien moins actif que les autres ; il en faut du moins une double dose pour opérer les mêmes effets.

Ipécacuanha ondulé.

On avait attribué cette racine au *viola ipecacuanha*, Linné ; mais le docteur Gomez a prouvé que c'était celle d'un *richardsonia*, qu'il a nommé *richardsonia brasiliensis* ; hexand. monog., fam. des rubiacées : c'est la même que Lemery, Bergius et Pison ont désignée par le nom d'*ipécacuanha blanc*, et Mérat, *ipéca-*

..uanha *amylacé* ou *blanc*. La plante qui le produit se trouve dans les prairies des environs de Rio-Janeiro. La racine est au-dehors d'un gris blanchâtre, et au-dedans d'un blanc mat; son écorce offre des demi-anneaux circulaires concaves, et les autres demi-correspondantes convexes; son cœur est ligneux : enfin, cet ipécacuanha a une odeur de moisi, et se trouve rarement dans le commerce; il est très amylacé et moins émétique que les autres.

Voici les analyses qu'a données M. Pelletier de ces diverses espèces :

Ipécacuanha callicocca.

A. *Variété brune* ou *roulée*.

Partie corticale.

Adipocire et huile volatile possédant l'odeur et la saveur de la racine	2
Cire	6
Emétine	16
Gomme	10
Amidon	42
Fibre ligneuse	20
Traces d'un acide (probablement acide gallique).	
Perte	4

Cœur *ou* ligneux.

Adipocire et huile volatile, des traces.	
Emétine	1,15
Extractif non émétique	2,45
Gomme	5
Amidon	20
Fibre ligneuse	66
Perte	4

B. *Variété brune rougeâtre.*

La racine.

Adipocire et huile volatile	2
Emétine	14
Gomme	16
Amidon	18
Fibre ligneuse	48
Perte	2

Traces d'un acide (probablement acide gallique).

Cette variété est moins émétique que la première; aussi contient-elle moins d'*émétine*, qui est le principe vomitif de l'ipécacuanha. M. Bucholz a donné de la racine d'ipécacuanha l'analyse suivante :

Résine	2,43
Cire	0,75
Matière extraite par l'alcool (émétine)	4,13
Id. par l'eau	10,12
Sucre cristallisable	2
Gomme	25,17
Amidon	9
Fibre ligneuse	10, 8

Je reviens aux analyses de M. Pelletier.

Psycotria emetica ou *ipécacuanha annelé noir.*

Matière grasse	12
Emétine	9

Acide gallique, des traces.
Amidon, gomme et fibre ligneuse.

Ipécacuanha ondulé ou *blanc.*

Emétine	5
Gomme	35
Fibre ligneuse	57
Substance végéto-animale	1
Perte	2

Faux ipécacuanha.

Nous avons dit, au commencement de cet article, qu'on administrait, ou mieux qu'on vendait quelquefois pour de l'ipécacuanha des racines vomitives qui avaient beaucoup d'analogie avec le véritable ipécacuanha. Nous allons désigner les principales.

Faux ipécacuanha du Brésil.

Viola ipecacuanha, Lin. Syng. polygam., fam. des violariées : c'est le *ionidium ipecacuanha*, Ventenat. La tige se couche sur la terre, y adhère, et il s'y forme des radicules qui s'y fixent : elle est tortueuse, offre des anneaux ou étranglemens demi-circulaires, ainsi que cela a lieu dans l'ipécacuanha ondulé ; elle a une longueur qui va jusqu'à cinq pouces, et se termine par plusieurs radicules. Son écorce est d'un gris jaunâtre, mince, et offre des stries longitudinales : le ligneux ou le cœur est volumineux, jaunâtre, et est formé par un paquet de fibres tordues. L'analyse a donné à M. Pelletier :

Émétine	5
Gomme	35
Ligneux	57
Matière azotée	1

On en connaît un autre qui est produit par l'*ionidium parviflorum* de Vent.

Faux ipécacuanha de Cayenne.

Viola calceolaria, Lin. ; *ionidium itouboa*, Vent. Elle ne diffère de la précédente qu'en ce qu'elle est plus courte, plus tortueuse, plus blanche au-dedans, plus grise au-dehors ; elle est salie par des débris de feuilles et de tiges velues.

Faux ipécacuanha de l'Amérique septentrionale.

C'est l'*euphorbia ipecacuanha*, Lin. Cette racine est

blanchâtre, fibreuse et très émétique. Enfin, nous avons le *faux ipécacuanha des Antilles*, *asclepias curascavica*, Lin.; le *faux ipécacuanha de l'Ile-de-France*, *asclepias arithmatica*, Lin., ou *cynanchum ipecacuanha* de Richard; le *faux ipécacuanha de l'Ile Bourbon*, *periploca mauritiana*, Poiret, etc., et une foule d'autres racines indigènes qu'on employait comme émétique avant la connaissance de l'ipécacuanha. J'ignore si cette propriété qu'elles possèdent est due à l'*émétine*, qui est le principe vomitif des ipécacuanhas : nous manquons d'analyses chimiques pour résoudre ce problème. Nous terminerons cet article en faisant connaître l'émétine, à cause du rôle important qu'elle joue en médecine.

Émétine.

Elle a été découverte par MM. Pelletier et Magendie; elle est en poudre, blanche, inodore, amère, très peu soluble dans l'eau, et très soluble dans l'alcool et l'éther. Pour l'obtenir, après avoir enlevé la résine des racines au moyen de l'éther, on les traite par l'alcool bouillant; on fait évaporer ensuite à siccité, et l'on fait bouillir le résidu avec de l'eau pour en séparer la cire; on filtre, et on y ajoute de la magnésie. Il se forme un précipité qui est l'émétine et un gallate de cette substance : on lave à l'eau froide pour enlever une partie de la matière colorante; on dissout le précipité par l'alcool qui dissout l'émétine, qu'on purifie en évaporant l'alcool à siccité, dissolvant l'émétine par un acide, décolorant le sel par le charbon, filtrant et précipitant l'émétine du sel par un alcali. Il suffit d'un seizième de grain de cette substance pour provoquer des vomissemens; deux grains tuent un chien.

Iris commun.

Dans le midi de la France on donne à cette plante le nom de *flambe* et de *lirguo*; c'est l'*iris germanica* de Lin., triand. monog., fam. des iridées, qu'on nomme aussi *iris nostras*. Cette plante, dont la racine est vi-

vace, est cultivée dans les jardins à cause de sa belle fleur bleue, dont quelques pharmaciens se servent pour faire un prétendu sirop de violette. La racine, que M. Guibourt regarde comme une tige souterraine, est grosse, charnue, articulée, blanche, recouverte d'un épiderme gris, et répandant, quand elle est sèche, une odeur de violette. Elle est regardée comme anthelmintique, diurétique et purgative. On enlève l'épiderme, et on la fait sécher promptement et complétement afin qu'elle ne se moisisse point. Il y a une autre espèce qu'on nomme *iris faux acore, iris des marais, iris pseudo-acorus*, Lin., qui lui ressemble beaucoup. Ses tiges sont plus hautes et ses fleurs jaunes. Elle est très commune dans le midi de la France, dans les marais, les ruisseaux, les bords des rivières, et surtout aux environs de Narbonne. Récente, elle est très âcre et purgative. Les semences de cet iris torréfiées sont un très bon succédanée du café.

Iris de Florence.

Iris florentina, Lin. Même classification. Cette espèce a le même *facies* des autres; ses fleurs sont blanches; sa racine est blanche, et, quand elle est sèche, striée longitudinalement, avec des points qui sont dus aux radicules qui en ont été séparées; sa saveur est âcre et amère, et son odeur de violette bien développée. On en fait des *pois à cautère* dits d'*iris*, etc. M. Vogel, qui a analysé cette racine, y a reconnu :

De la fécule.
Une huile fixe.
Une huile volatile cristallisable.
De la fibre.

J.

Jalap.

Vid. la 2e Partie, *Épicier-droguiste.*

Jonc-fleuri.

On le nomme aussi *butome*, *jonc-fleur*, *glaïeul aquatique*. C'est le *butomus umbellatus* de Lin. Ennéand. hex., fam. des alismacées. Cette plante se trouve sur les bords des ruisseaux, des rivières, etc. Sa hampe nue s'élève jusqu'à trois pieds; elle est terminée par une vingtaine de fleurs rosées, disposées en ombelles. Sa racine est grosse, blanche, articulée et fibrêuse. Elle est regardée comme apéritive et détersive.

L.

Livèche ou *ache de montagne.*

C'est le *ligusticum levisticum*, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellif. Cette grande et belle plante, qui croît dans les montagnes et les lieux humides et ombragés du midi de la France, est également cultivée dans les jardins. Sa tige s'élève jusqu'à près de deux mètres; elle est verte, rameuse, cannelée et creuse; ses feuilles sont très grandes, luisantes et assez semblables à celles de l'ache ordinaire; les fleurs sont ombellées, terminales et d'un blanc jaunâtre; la racine est charnue, blanche à l'intérieur, noirâtre à l'extérieur, et d'une odeur forte qui se rapproche de celle de l'angélique; sa saveur, de même que celle des feuilles, est âcre et aromatique. C'est cette racine qu'on vend dans les pharmacies sous le nom de *racine d'ache*.

M.

Mandragore.

Linné lui a donné le nom de *atropa mandragora*, pentand. monog., fam. des solanées, et Mill. de *mandragora officinalis*. Toute la plante doit être considérée comme un poison dont on doit se défier. Sa racine est longue, grosse, blanchâtre, divisée en deux autres racines qui sont entourées de radicules courtes et déliées; cette bifurcation lui a fait donner le nom d'*an-*

thropomorphon. Du collet de la tige naissent des feuilles très grandes; ses baies ou fruits sont de la grosseur d'une petite pomme, et doivent être regardés comme un poison énergique. Les feuilles et la racine sont narcotiques.

Méchoacan.

Convolvulus mechoacan, Lin. Pentand. monog., fam. des convolvulacées. Cette racine a été portée du Mexique en Europe dans le milieu du 15e siècle. Elle est en tranches circulaires, blanches et recouvertes d'une écorce grisâtre; sa saveur est douceâtre, ensuite âcre et nauséabonde. Elle a quelque ressemblance avec la racine de bryone; cette dernière est moins blanche, d'une odeur désagréable, plus âcre et même caustique. Le méchoacan est purgatif : peu usitée.

Méum.

Ethusa meum, Lin. Pentand. monog., fam. des ombellif. Cette plante croît dans presque tous les départemens du midi de la France, particulièrement dans les montagnes des Pyrénées, françaises et espagnoles, dans les Corbières, dans les environs de Lyon, etc. La racine est de la grosseur du petit doigt, d'un blanc sale à l'intérieur et brunâtre à l'extérieur; sa saveur est un peu amère, âcre et aromatique; son odeur se rapproche de celle de l'angélique, mais elle est plus faible; sa tige est cannelée et branchue; ses feuilles sont divisées en petites lames; les fleurs sont en ombelles, et les graines cannelées et d'une odeur et saveur analogues à celles de la racine; il en est de même des feuilles.—Antispasmodique et tonique : peu usitée.

N.

Nard indien.

Cette racine, également nommée *spicanard*, est le *valeriana jatamansi* de Jones. Elle provient des Indes orientales, en tronçons très courts, offrant un

paquet de fibres rougeâtres, très déliées, qui sont le squelette des feuilles qui entouraient le collet de ce végétal; leur odeur aromatique et leur saveur analogue et un peu amère sont plus prononcées que celles de la racine. On en faisait jadis un très grand usage; il n'est maintenant presque pas employé. Il y a aussi dans le commerce un *faux nard indien* dit *faux spica-nard*, qui croît dans la même contrée et qu'on croit être l'*andropogon nardus* de Lin. Polyg. monœc., fam. des graminées. Il diffère du précédent par son odeur terreuse et par sa presque insipidité. On donne aussi le même nom à l'*allium victorialis*, de Lin. Inusitée.

Nard celtique.

Cette plante est une valériane, qui porte le nom de *valériane celtique*, *valeriana celtica*, Lin. Triand. monog. Elle est vivace et croît dans les montagnes du Tyrol, de la Suisse, et dans quelques parties des Pyrénées. Cette racine, telle qu'on la trouve dans le commerce, est en paquets ronds, accompagnée de feuilles; elle est entourée d'écailles blanches, imbriquées et terminées à l'une de ses extrémités par trois ou quatre fibres très déliées, brunâtres; elle a une odeur terreuse et une saveur aromatique et en même temps très amère. Presque pas usitée.

Nard de crête ou *de montagne.*

Vid. *Racine de grande valériane.*

Nard sauvage.

Voyez *Asarum.*

Nymphea ou *nenuphar.*

Cette plante est également appelée *lis d'étang*, *pavot aquatique*, *volant d'eau*, et par les botanistes, *nymphea alba*, Lin. Polyand. monog., fam. des nymphéacées. Elle croît naturellement dans toute l'Europe, dans les étangs, les marais, les rivières dont le cours est

très paisible; dans les réservoirs, etc. Sa racine est verdâtre en dehors et blanche en dedans; elle est très grosse, charnue, rampante au fond de l'eau et recouverte de grandes écailles brunâtres; son suc est visqueux; ses feuilles sont grandes, épaisses, cordiformes, nagent à la surface de l'eau, et sont fixées au pétiole par une échancrure; les fleurs sont grandes, belles, d'un beau blanc, et s'épanouissent au-dessus de l'eau; elles ont depuis dix jusqu'à quinze pétales : ce qu'il y a de curieux dans cette plante, c'est que tous les jours la fleur commence à sortir de l'eau vers les sept heures du matin; à midi elle s'est élevée de trois pouces; sur les quatre heures du soir elle fait ses préparatifs pour la nuit, se ferme et descend peu à peu sous l'eau, où elle demeure jusqu'au lendemain. La racine a une saveur acerbe et amère. On a regardé long-temps cette racine comme un puissant anti-aphrodisiaque, aussi faisait-elle partie d'une composition nommée *Électuaire de chasteté;* Dioscoride et Pline surtout lui ont attribué des effets merveilleux, que l'expérience n'a nullement confirmés. M. Alibert partage l'opinion de ceux qui lui attribuent de légers effets narcotiques. En réduisant à leur juste valeur les effets médicamenteux du nymphea, je crois qu'on doit se borner à regarder sa racine et ses feuilles comme émollientes et rafraîchissantes.

Cette racine est difficile à sécher; on doit la couper par tranches ou lambeaux minces et la faire sécher promptement. Quel que soit le soin qu'on prenne pour cela, elle brunit toujours un peu. Par sa dessiccation elle perd quatre-vingts pour cent de son poids.

L'observation a démontré que le développement des feuilles du nymphea au printemps sont un signe certain du retour de la belle saison et de la chaleur, et qu'en automne, la disparition de ses feuilles annonce les gelées.

O.

Orcanette.

C'est la racine du *lithospermum tinctorium* de Lin. Pentand. monog., fam. des borraginées. Cette plante croît dans presque tout le midi de la France, dans les terrains légers et sablonneux. Ses feuilles sont semblables à celles de la buglose, mais un peu plus velues; ses fleurs sont ou bleues ou purpurines ; la racine est pivotante, de la grosseur du doigt, avec de petites radicules ; l'écorce est d'un rouge violet, très intense, tandis que l'intérieur est ligneux et blanchâtre. On la récolte dans le mois de juillet. On doit la choisir nouvelle, pliante, et d'une belle couleur. En médecine, on l'administre, bien rarement, comme astringente. Lorsqu'elle est rare, on vend pour de l'orcanette de la racine de guimauve, qu'on a fait infuser dans une forte infusion de bois de Brésil. Cette fraude est aisée à reconnaître à cause de l'état mucilagineux de cette dernière.

La matière colorante de cette racine a fait l'objet des recherches de M. Pelletier ; il a reconnu qu'elle était soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles, et insoluble dans l'eau.

Oseille.

Rumex acetosa et *rumex acetosella*, Lin. Hexand. trigyn., fam. des polygonées. Tout le monde connaît les feuilles d'oseille ; nous nous bornerons donc à dire qu'elles doivent leur saveur acidule à un sel nommé *sur-oxalate de potasse*, et que ses racines sont ligneuses, longues, rouges, sans odeur et d'une saveur astringente. On les emploie quelquefois en décoction comme rafraîchissantes. On emploie les feuilles pilées et cuites en cataplasme comme maturatif. On en fait un grand usage comme aliment.

P.

Pareira brava.

Cissampelos pareira, Lin. Diœc. monad., fam. des ménispermées. Cette racine fut portée en France, en 1688, par M. Amelot, qui était notre ambassadeur en Portugal; elle est originaire de l'Amérique méridionale; elle est ligneuse, fibreuse, dure, tortueuse, très grosse, d'une saveur douce et un peu amère; l'intérieur est d'un jaune obscur, offrant un grand nombre de couches concentriques; l'écorce est brune et très rugueuse.

Il y a une autre espèce qui est citrine au-dedans et blanche au-dehors; et enfin une troisième, qui croît à Cayenne, et qui est la racine de l'*abuta rufescens*, Aubl. Cette racine contient de l'acide gallique, puisque, d'après Bergius, son infusion aqueuse noircit par le sulfate de fer. Comme médicament, elle a été fortement préconisée par Helvétius comme lithontriptique; ce qu'il y a de bien constaté, c'est son action sur les propriétés vitales des voies urinaires.

Patience ou *parette.*

Rumex acutus, Lin. Hexand. trig., fam. des polygonées. Cette plante croît dans toute la France, dans les bois, les pâturages, les haies, les fossés, et dans presque tous les lieux humides. Dans le midi de la France on en trouve un grand nombre d'espèces, dont les paysans mangent les feuilles cuites comme celles des épinards. La racine de la patience est vivace, grosse, charnue, brunâtre à l'extérieur, plus ou moins jaune au-dedans, et offrant parfois une série de couches concentriques; elle a une odeur *sui generis*, et une saveur austère et un peu amère. On en prépare une grande quantité aux environs de Narbonne; on la cueille vers le milieu de l'été; on la ratisse légèrement, on en sépare les radicules, et on la coupe en tranches minces, qu'on fait sécher au soleil et à

l'étuve. Il faut que cette dessiccation soit bien faite, sinon cette racine se moisit bientôt, surtout si on la place dans un lieu humide.

La racine de patience est un très bon dépurant; elle est aussi anti-scorbutique et sudorifique : on l'emploie avec succès contre les maladies de la peau. L'analyse y a démontré du soufre et de l'amidon.

Les autres espèces de patience qu'on peut aussi employer sont :

1°. *Rumex aquaticus*, la patience d'eau;
2°. *Rumex crispus*, la patience crépue;
3°. *Rumex patientia*, la patience des jardins;
4°. *Rumex sanguineus*, la patience rouge ou l'*herbe sang-dragon;* sa tige et ses feuilles sont veinées de rouge. Elle est très commune dans le département de l'Aude.

La *rhubarbe dite des moines* est le *rumex alpinus* de Lin. Ses feuilles sont très grandes.

Perce-neige.

Galanthus nivalis, Lin. Hexand. monog. Elle croît dans les lieux humides et ombragés; de sa racine partent trois ou quatre feuilles, qui ont beaucoup de ressemblance avec celles du porreau; le spathe est uniflore ou biflore; fleur pédonculée, supère, penchée; pétales intérieurs plus courts, verdâtres, échancrés en cœur. Les fleuristes substituent ces fleurs à celles de l'oranger dans les bouquets qu'ils font au mois de janvier. La racine est bulbeuse et terminée par des radicules pleines d'un suc visqueux; rarement elle est employée sèche : elle passe pour résolutive, tonique, digestive, etc.

Persil.

Apium petroselinum, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Cette plante est trop connue pour avoir besoin de la décrire ici; nous en avons d'ailleurs

parlé dans une autre partie de cet ouvrage. Nous nous bornerons donc à dire que la racine fraîche est aromatique, blanche, de la grosseur du doigt ; et que, par la dessiccation, elle devient d'un gris jaunâtre, ridée, qu'elle perd une partie de son odeur, et conserve une légère saveur âcre et amère. Elle est du nombre des cinq racines apéritives, et est facilement attaquée par les vers.

Pivoine.

Pœonia officinalis, Lin. Polyand. digyn., fam. des renonculacées. Elle est cultivée dans les jardins comme plante d'ornement. On en connaît deux variétés, improprement désignées par les noms de *pivoine mâle* et *pivoine femelle.* C'est la première qui est employée en médecine et cultivée dans les jardins ; ses feuilles sont oblongues et découpées ; ses fleurs sont rosacées, d'une couleur ponceau et presque toujours doubles ; ses semences sont le plus souvent rouges et ressemblent aux pois, mais elles sont plus longues ; la racine est pivotante et napiforme, assez grosse, blanche à l'intérieur, rougeâtre à l'extérieur, d'une odeur (quand elle est fraîche) assez analogue à celle du raifort ; elle la perd en grande partie en vieillissant.

On arrache cette racine en automne, et on la fait sécher entière au soleil ou à l'étuve. Elle est employée, comme céphalique, contre l'épilepsie, la paralysie, etc.

Je me suis occupé de la partie colorante des pétales ; elle verdit par les alcalis et rougit par les acides ; elle est également soluble dans l'eau et dans l'alcool ; je n'ai pas encore terminé cet examen. M. Morin (*Journal de Pharmacie*, tome x) a donné une analyse des racines de pivoine ; nous y renvoyons nos lecteurs.

Polygala vulgaire.

Polygala vulgaris, Lin. Diadel. octand., fam. des polygalées. Cette petite plante croît et est très commune dans les lieux incultes, élevés et couverts d'herbe ; ses tiges n'ont pas plus de six à neuf pouces de hauteur ; ses feuilles sont oblongues et d'un vert pâle ; ses fleurs naissent au commencement du printemps ; elles sont violettes, parfois purpurines, et très rarement blanches ; la racine est vivace, dure, rampante, ligneuse, d'un vert grisâtre, un peu contournée, d'une saveur un peu âcre et aromatique. On récolte cette racine au commencement de l'été. On la regarde comme laxative et détersive. D'après Pfaff, elle contient une résine jaune, une matière douce, de la gomme, du tannin modifié, de la fibre ligneuse. Dœbereiner et Robiquet y ont découvert un principe particulier, auquel ils ont donné le nom de *glycyrrhizine.*

Polygala amer.

Polygala amara, Lin. Cette espèce est plus petite que les autres ; elle en diffère cependant en ce que les feuilles radicales sont obovées et plus grandes que les caulinaires ; la racine a aussi une saveur amère. Beaucoup plus rare que le précédent, ou, pour mieux dire, on en trouve fort peu dans le commerce.

Polygala de Virginie.

Polygala senega, Lin. Elle est indigène de l'Amérique septentrionale. Cette racine est contournée, recouverte de rugosités, ayant à l'une de ses extrémités une espèce de tubercule irrégulier ; elle est de la grosseur du petit doigt ; et l'on remarque, dans toute sa longueur, un rebord membraneux, qui ne règne que d'un seul côté. Son écorce est épaisse et jaunâtre, l'épiderme cendré ; sa saveur, d'abord mucilagineuse, est ensuite âcre, piquante, et provoque la salivation et la toux ; son odeur est nauséabonde. Il est reconnu

que l'écorce est la partie la plus énergique, et que la teinture alcoolique est moins âcre que l'infusion aqueuse. Cette racine est employée avec succès contre les affections aiguës et chroniques de la poitrine, dans les phthisies aiguës, plus particulièrement celles qui succèdent aux phlegmasies du poumon, ou à des fièvres angio-téniques, etc. Les Américains en font usage contre la morsure des serpens venimeux.

Peschier de Genève a cru trouver dans cette racine trois nouvelles substances :

La polygaline,
L'isoline,
Et l'acide polygalique.

Ces recherches n'ont encore été confirmées par aucun chimiste. Gelhen, qui a analysé cette racine, y a trouvé :

Résine	7,5
Sénégine	6,15
Matière extractive douce	26,85
Gomme avec un peu d'albumine	9,5
Fibre ligneuse	46
Perte	4
	100,00

Polypode.

Plus connu sous le nom de *polypode de chêne*, *polypodium vulgare*, Lin. Cryptogam., fam. des fougères. Cette racine, telle qu'on la trouve dans le commerce, est une espèce de souche ou une tige radiciforme comme celle des fougères; elle a une odeur désagréable, une saveur douceâtre et âcre en même temps; elle est verdâtre à l'intérieur et brune au-dehors; elle est cassante et aplatie; c'est sur celle de ses surfaces qui est tuberculeuse que naissent les feuilles, et sur celle qui est plate les radicules. Elle est considérée comme un purgatif doux.

Pomme de terre.

Solanum tuberosum, Lin. Pentand. monog., fam.

des solanées. Cette plante peut être considérée comme le plus beau présent que nous ait fait le Nouveau-Monde; en effet, cette conquête végétale nous met à jamais à l'abri de la famine, puisqu'elle nous offre un aliment précieux, qu'on trouve sur toutes les tables et sous tant de préparations différentes. Ce tubercule est trop connu pour en donner ici la description; nous nous contenterons de dire qu'on en connaît un très grand nombre de variétés; nous allons exposer ici les principales :

1°. La *truffe d'août;* elle est d'un rouge pâle et très bonne à manger.

2°. La *rouge longue* ou *vitelotte;* ferme, une des meilleures; elle est plus cultivée aux environs de Paris, et est peu connue dans le Midi.

3°. La *descroizille;* allongée, couleur rose; qualité très bonne.

4°. La *pomme de terre naine hâtive;* elle est ronde, jaune, et est mûre au mois de juin.

5°. La *hollandaise jaune;* aplatie, longue et farineuse; elle est assez estimée. On la cultive dans le midi de la France.

6°. La *patraque jaune;* elle est très productive et très riche en amidon; c'est aussi de celle-ci qu'on l'extrait généralement. On la trouve aussi dans le Midi.

7°. La *patraque blanche;* très grosse, très amilacée et très productive. C'est la variété la plus cultivée dans le Midi.

Outre le grand nombre de variétés de pommes de terre, M. Lesson en a fait connaître une nouvelle dans la *Bibliothèque physico-économique*, avril 1827.

On conserve facilement les pommes de terre, en les tenant à l'abri de la gelée et en en opérant auparavant la dessiccation. Ce moyen consiste à en enlever l'épiderme, à les plonger pendant quelques minutes dans l'eau bouillante et à les faire sécher à l'étuve.

M. Vauquelin, qui en a analysé quarante-sept variétés, y a reconnu, sur 1000 parties :

Eau, de.................... 670 à 980
Amidon, de.................. 214 à 244

Parenchyme, de	60 à	189
Albumine	»	7
Arparagine	»	1
Matière animalisée, parties, de.	4 à	5
Citrate de chaux	»	12

Phosphate de potasse et de chaux ;
Citrate de potasse et acide citrique libre ;
Résine amère, aromatique et cristalline.

Tout le monde connaît l'emploi de la pomme de terre comme aliment ; dans les arts elle est employée au blanchîment du linge ; sa fécule est un bon analeptique ; traitée par quatre parties d'acide sulfurique étendu de $\frac{99}{1000}$ d'eau, elle se convertit en matière sucrée, de laquelle on extrait, par la fermentation, une eau-de-vie qui conserve un goût particulier dont on n'a pu la débarrasser encore complétement.

Pyrèthre.

Anthemis pyrethrum, Lin. Syngén. polyg. superf., fam. des corymbifères. Elle est indigène des côtes de Barbarie, de la Turquie asiatique, etc. La plus grande partie de celle qu'on trouve dans le commerce provient de Tunis. Elle est en petits morceaux gros et longs comme le doigt ; elle est ronde, striée, rugueuse, grisâtre au-dehors et blanchâtre au-dedans ; d'une odeur forte et irritante ; d'une saveur âcre et brûlante : elle perd en grande partie les deux dernières qualités en vieillissant ; aussi doit-on la rejeter quand elle est dans un état de vétusté.

La racine de pyrèthre est considérée comme un bon odontalgique, aussi fait-elle partie de presque toutes les préparations employées contre les maladies des dents, la paralysie de la langue, et lorsqu'il s'agit de produire une salivation abondante. Dans le midi de la France les maquignons l'introduisent dans l'anus des mules et des chevaux qu'ils conduisent au marché, afin que l'irritation qu'elle produit, et qui porte l'animal à s'agiter constamment, lui donne une apparence

de vigueur. D'après M. Gauthier cette racine contient :

Une huile volatile ;
Une huile fixe ;
Un principe colorant ;
De la gomme ;
D'inuline (le tiers de son poids) ;
Du ligneux (un peu plus).

Q.

Quassie amère.

Cette racine porte aussi les noms de *bois de quassie*, *bois de Surinam* et *quassia amara*, Lin. Décand. monog., fam. des simaroubées. Il est originaire de la Guiane. L'écorce de cette racine est mince, unie, peu adhérente au bois, grise et tachetée, inodore et beaucoup plus amère que le bois. Celui-ci est blanc et très léger. Pour l'usage médical, on doit rejeter les grosses racines de *quassia* et ne prendre que celles dont le diamètre ne dépasse pas un pouce et demi. Cette racine est un bon stomachique et fébrifuge ; en évaporant son extrait aqueux, on obtient un principe amer particulier, qu'on a nommé *quassine*, lequel est transparent et d'un jaune brun. Exposé à l'action du calorique, il ne produit pas d'ammoniaque ; sa solution précipite les sels de fer en flocons jaunâtres, l'acétate de plomb en jaune, le nitrate de protoxide de mercure en blanc ; il n'est pas précipité, ni par la gélatine animale, ni par la noix de galle, ni par l'émétique, ni par le sulfate de fer, etc.

Quintefeuille.

Potentilla reptans, Lin. Icosand. polyg., fam. des rosacées. Vivace, et croît dans presque toute la France ; ses tiges sont minces, effilées, rampantes et d'un rouge noirâtre ; ses feuilles sont quinées, et sont assez semblables à celles du fraisier ; comme cette plante, ses

jets sont traçans et se fixent dans la terre, au moyen des radicules qui y prennent naissance. Cette racine diffère cependant de celle du fraisier, en ce qu'elle est plus longue; elle est ronde, pivotante, noirâtre à l'extérieur, rougeâtre et marbrée au-dedans; sa saveur est astringente.

On la récolte en tout temps; on la monde de ses filamens, on l'incise longitudinalement et on la fait sécher au soleil. Astringente, détersive et employée contre les diarrhées.

R.

Raifort sauvage.

Cochlearia armoriaca, Lin. Tétrand. silicul., fam. des crucifères. Cette plante croît dans quelques parties de la France, et est cultivée dans les jardins pour l'emploi médicinal. Ses feuilles sont très grandes, vertes, fibreuses, lancéolées, portées par de longs pétioles, et assez semblables à celles de la patience aquatique, *rumex aquatica;* sa tige s'élève jusqu'à un pied et demi; elle est droite, cannelée et creuse; ses fleurs sont blanches et cruciformes; sa racine est grosse, charnue, rampante, ayant jusqu'à deux pieds de longueur, blanche, ronde, d'une odeur âcre, qui irrite fortement les yeux, et d'une saveur également âcre et brûlante.

On l'emploie, fraîche, comme un puissant anti-scorbutique et dépurant. L'analyse chimique y a démontré, outre le soufre que Baumé y a reconnu, une huile volatile d'une nature particulière, qu'on en extrait par la distillation avec l'alcool, et qui donne à ce liquide le nom d'*esprit ardent de cochlearia*, lequel est très employé comme odontalgique. Les semences de cette plante sont très âcres; Linné assure que leur usage produisit en Suède une maladie épidémique, qu'il nomme *raphania*.

Raifort cultivé.

Voyez la troisième Partie de cet ouvrage.

Ratanhia.

Krameria triandra, Ruiz. Tétrand. monog., fam. des polygalées. Arbuste indigène du Pérou, qui croît sur les montagnes escarpées et fleurit toute l'année. Cette racine, telle qu'on nous l'apporte par la voie du commerce, est ligneuse; elle offre un grand nombre de radicules rondes; sa grosseur est depuis celle du petit doigt jusqu'à celle du gros; son écorce est d'un rouge sombre, fibreuse, et se sépare facilement du bois; elle a une saveur astringente, nauséabonde et un peu amère. Le bois est très dur, d'un rouge pâle et jaunâtre, et a bien moins de saveur que l'écorce.

L'eau bouillante lui enlève ses propriétés; cette décoction est d'un brun sale et précipite abondamment par tous les acides minéraux; les alcalis purs ne la précipitent point, mais lui donnent une couleur de vin claire; le sulfate de fer la précipite en noir, l'iode en fauve, et la gélatine y démontre le tannin. De ces expériences, M. Thomson conclut que cette racine, et plus spécialement son écorce, contient :

Beaucoup de tannin;
Un peu d'acide gallique;
De la gomme;
De la fécule;
De la résine.

Vogel a trouvé que 100 parties contiennent :

Principe particulier.......	40
Mucilage................	1,50
Amidon.................	1,50
Fibrine..................	48
Eau et perte.............	9
	100,00

Cette racine est employée en médecine comme astringente et tonique.

Réglisse.

Glycyrrhiza glabra, Lin. Diad. décand., fam. des

légumineuses. Elle croît abondamment en Espagne, dans la Catalogne; en Italie, dans le royaume de Naples; en France, dans la Touraine, dans les environs de Cette, etc. Feuilles pennées; fleurs papilionacées et purpurines; ses tiges souterraines, qu'on nomme racines, ont plusieurs pieds de longueur; elles sont traçantes, lisses, quand elles sont fraîches, et sillonnées, quand elles sont sèches; à l'extérieur, elles sont brunes, et à l'intérieur, jaunâtres et la moelle blanchâtre; elles ont une odeur fade, une saveur sucrée, un peu âcre. L'infusion est d'un jaune doré; exposée à l'action de la chaleur, elle se trouble, et il se coagule une grande quantité d'albumine. D'après l'analyse de M. Robiquet, la racine de réglisse contient :

De l'amidon;
De l'albumine;
Du ligneux;
Du phosphate de chaux;
Du malate de chaux;
Du malate de magnésie;
Une huile résineuse, brune, épaisse, à laquelle la réglisse doit son âcreté;
Un principe sucré, qu'on doit regarder comme un corps particulier.

Ce principe sucré, également découvert par M. Dœbereiner dans le *polypodium vulgare*, est un principe immédiat, qu'on désigne par le nom de *glycyrrhizine;* il est transparent, a un aspect résineux, un goût sucré désagréable, et est très soluble dans l'eau. On l'obtient en traitant l'infusion de réglisse par l'hydrochlorate d'étain, lavant le précipité à l'eau froide, et s'emparant de la glycyrrhizine, en le faisant bouillir pendant plusieurs heures dans l'alcool.

J'ai constamment trouvé dans les sucs de réglisse de France de l'acétate et de l'hydrochlorate de chaux; et c'est à ces deux sels que j'attribue la déliquescence des extraits ou sucs de réglisse de France, que ne possèdent pas ceux de Calabre.

MM. Julia de Fontenelle et Poisson ont présenté en

1827, à l'Académie royale des Sciences, un Mémoire et des échantillons d'un superbe papier fait uniquement avec le bois de réglisse.

Rapontic ou rhubarbe de France.

Rheum rhaponticum, LIN. Ennéand. trig., fam. des polygonées. Originaire de l'ancienne Thrace, des déserts situés entre le Volga et l'Yaik (l'Oural), etc., et, depuis 1610, répandu dans presque toute l'Europe. En France, le rapontic se trouve naturalisé dans quelques localités, particulièrement dans les jardins des environs de Paris, où l'on n'en prend presque aucun soin : on lui donne le nom de *rhubarbe de France.* Les feuilles radicales sont très grandes, cordiformes, à pétioles très longs et d'un vert foneé; la tige acquiert jusqu'à trois pieds de hauteur; les feuilles caulinaires sont semblables aux précédentes, mais plus petites; les fleurs sont terminales, blanches et paniculées; la racine est grosse et charnue, brunâtre à l'extérieur, d'un jaune marbré à l'intérieur, d'une odeur particulière, et d'une saveur astringeute et un peu amère. Quand elle est sèche, et telle qu'on la livre dans le eommeree, elle est en tronçons de quatre à huit pouces de circonférence; elle est ou jaunâtre, ou d'un gris rougeâtre au-dehors, et marbrée de rouge et de blanc dans sa cassure; sa saveur est astringente et mucilagineuse en même temps; elle colore la salive en jaune; son odeur est la même, quoique plus faible, que celle de la rhubarbe; elle est moins pesante que celle-ci.

Mêmes propriétés médicinales de la rhubarbe, quoique à un plus faible degré.

Rhubarbe.

Même classe et même famille du rapontic; elle n'a été même connue en Europe qu'après cette dernière; l'incertitude où l'on a été long-temps sur la plante qui produit cette racine, a engagé M. Guibourt à décrire les trois espèces qui ont partagé l'opinion des botanistes.

Rheum ondulatum, LIN.

C'est cette espèce que Boërhaave indiquait comme étant la véritable *rhubarbe de la Chine*; Linné partageant cette opinion l'avait d'abord désignée par le nom de *rheum rhubarbarum*; mais la découverte du *rheum palmatum* le détrompa et le porta à remplacer le nom de *rhubarbarum* par celui d'*ondulatum*. Cette rhubarbe est indigène de la Chine et de la Sibérie; elle réussit très bien dans nos contrées. Sa tige s'élève jusqu'à cinq pieds; ses feuilles se distinguent de celles des autres rhubarbes par l'ondulation du limbe; elles sont d'un vert pâle, le pétiole à demi rond, couvertes d'un duvet et quelquefois glabres, fortement veinées en dessous; fleurs blanches formant plusieurs panicules lâches; semences triangulaires; racine sous-divisée en plusieurs fibres épaisses, qui sont très jaunes au-dedans et plongent dans le sol.

Rheum compactum, LIN.

Les feuilles de cette espèce sont presque semblables à celles du rapontic; elle croît très bien dans nos climats, et sa racine, sèche et bien préparée, a l'aspect, au premier coup d'œil, de celle de la Chine; mais du moment qu'au moyen d'une brosse on lui enlève la poudre jaune qui la recouvre, on voit qu'elle a une couleur rougeâtre ou d'un blanc rosé, et qu'elle colore à peine la salive.

Rheum palmatum, LIN.

Indigène de la Chine et de la Tartarie, elle réussit très bien dans nos climats; c'est celle que M. Guibourt regarde comme la source exclusive de la vraie rhubarbe. Murray dit qu'elle croît sur une chaîne de montagnes peu boisées, laquelle, bordant à l'occident la Tartarie chinoise, commence au nord et près de la ville de Selin, et s'étend au midi jusqu'auprès du lac Kokonor, qui n'est pas loin du Thibet. La tige de cette espèce s'élève jusqu'à dix pieds; elle est droite,

cylindrique, articulée, creuse, légèrement sillonnée et parsemée de petites taches oblongues d'une couleur pourpre. Les feuilles radicales ou inférieures sont supportées par de longs pétioles; elles sont grandes, à grosses nervures, profondément sinuées et dentées, d'un vert foncé et rudes au-dessus, pâle et villeuses à la surface inférieure; le pétiole se divise en cinq sections, qui correspondent chacune à l'un des cinq côtés, moyennant des segmens de la feuille; les caulinaires prennent naissance aux articulations; elles sont pétiolées et ont un stipule qui engaîne la base. Les fleurs partent de l'aisselle de cette base; elles sont paniculées, d'un blanc verdâtre, avec une teinte pourpre; les semences sont triangulaires; la racine est grosse, charnue, ovale, rameuse, brune au-dehors et jaune foncé au-dedans; son odeur est très prononcée et sa saveur de même; elle colore fortement la salive en jaune.

C'est ordinairement à la sixième année qu'on arrache de terre les racines de rhubarbe; l'époque de l'année n'est pas fixée; c'est quelquefois en automne, mais le plus souvent dans les mois d'avril ou de mai. On les monde soigneusement, on les nettoie et on les coupe par tronçons d'un pouce à deux de longueur, suivant la grosseur de la racine; on les perce, on les enfile avec une ficelle, et on leur fait subir une première dessiccation en les suspendant à des arbres, etc. Duhalde assure que dans la Chine on complète cette dessiccation en les plaçant sur des tables de pierre, qu'on fait chauffer par-dessous.

Plusieurs chimistes se sont livrés à l'analyse de cette rhubarbe; Schader y a reconnu, outre un principe odorant :

Rhubarbarine ...	24
Mucilage........	14,8
Oxalate de chaux.	9
Résine..........	2,8
Résidu fibreux...	47
Perte et eau.....	2,4
	100,0.

M. Henry a trouvé dans l'extrait de cette racine :

Huile grasse (résine) ;
Matière colorante jaune particulière (rhubarbarine) ;
Gomme ;
Fécule amylacée ;
Malate acide de chaux ;
Sulfate de chaux ;
Un sel à base de potasse.

M. Brande enfin y a indiqué les principes suivans.

Matière extractive, tannin et acide gallique.	26
Gomme.	31
Fibre ligneuse.	16,3
Malate de chaux.	6,5
Phosphate de chaux	2
Eau	8,2
Résine.	10
	100,0

Il est maintenant bien démontré que la racine de toutes les espèces de *rheum* cultivées en Europe, contiennent un principe immédiat particulier, nommé *rhubarbarine*, qu'on peut obtenir en dissolvant l'extrait aqueux de rhubarbe dans l'eau, l'évaporant à siccité, et traitant le résidu sec par l'alcool absolu. Cette substance ainsi obtenue est d'un brun foncé, brillante, opaque, amère, d'une odeur désagréable, très soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther ; la solution aqueuse précipite les sels ferrugineux en vert noirâtre, le sulfate de cuivre en brun, l'acétate de plomb et le nitrate de mercure en jaune clair ; l'acide nitrique la convertit en acide oxalique.

Les principales rhubarbes qu'on trouve dans le commerce sont celles de la Chine et de Moscovie ; M. Guibourt est entré à ce sujet dans des détails si intéressans, que nous avons cru devoir les reproduire ici textuellement, pour ne pas en affaiblir l'intérêt.

« Autrefois que tout le commerce de l'Asie se faisait par la Natolie, cette rhubarbe (*rheum palmatum*) nous était transmise par cette voie, d'où elle a reçu

quelquefois le nom de *rhubarbe de Turquie* ou d'*Alexandrette ;* depuis fort long-temps elle vient par des autres voies ; une partie est apportée de Canton par mer, et se nomme *rhubarbe des Indes*, ou plus communément *rhubarbe de la Chine ;* l'autre partie est transportée à Kiachta, en Sibérie, par des marchands buchares, qui vendent la plus belle au gouvernement russe. Elle est ensuite expédiée pour Pétersbourg, où elle est visitée avant d'être livrée au commerce. C'est celle que Murrai désigne sous le nom de *rhubarbe de Bucharie*, et que nous nommons *rhubarbe de Moscovie.* Voici le caractère de ces rhubarbes.

Rhubarbe de Chine.

« Elle est ordinairement en morceaux arrondis, d'un jaune sale à l'extérieur, d'une texture compacte, d'une marbrure serrée, d'une couleur briquetée terne, d'une odeur prononcée, d'une saveur amère ; elle colore la salive en jaune orangé, et croque très fort sous la dent ; elle est plus pesante que l'autre, et, pour la couleur, sa poudre tient le milieu entre le fauve et l'orangé. Souvent elle est percée d'un petit trou dans lequel on trouve encore la corde qui a servi à la suspendre pendant sa dessiccation ; sa couleur, plus terne que celle de la rhubarbe de Moscovie, paraît provenir du long voyage qu'elle a fait sur mer. On trouve aussi dans le commerce de la rhubarbe de Chine mondée au vif, à la manière de la rhubarbe de Moscovie ; mais sa texture plus compacte, sa couleur plus obscure ou plus grise, et la petitesse des trous dont elle est percée, l'en font toujours facilement distinguer.

Rhubarbe de Moscovie.

« Le plus souvent en morceaux un peu aplatis, irréguliers, anguleux, et percés de grands trous faits en Sibérie, lors de la remise de la rhubarbe aux commissaires russes, dans la vue d'approprier les trous primitifs qui avaient servi à suspendre la racine, et

d'enlever les parties environnantes, qui sont toujours plus ou moins altérées. Cette rhubarbe est d'un jaune pur à l'extérieur; sa cassure est en général moins compacte que celle de la Chine. Elle est marbrée de veines rouges et blanches très apparentes et très-irrégulières. Elle a une odeur très prononcée et une saveur amère astringente. Elle colore fortement la salive en jaune safrané, et croque sous la dent. Sa poudre est d'un jaune plus pur que celle de la Chine : cette rhubarbe est la plus estimée. »

Choix de la rhubarbe.

Les caractères d'une bonne rhubarbe de Moscovie sont d'avoir une cassure rude et raboteuse, de craquer sous la dent, de teindre fortement la salive en jaune, de donner une poudre d'un jaune chamois brillant; on doit choisir surtout la plus compacte et la plus pesante. L'eau à 100° C. se charge de 0,40 du poids de la rhubarbe; cette infusion est d'un rouge brun-clair et rougit la teinture de tournesol; l'alcool en dissout 0,27; cette teinture est d'un jaune doré, et rougit également le tournesol; l'éther sulfurique en prend 0,15; cette teinture est aussi d'un jaune doré.

La rhubarbe de la Chine est plus compacte et plus lisse; sa poudre est une teinte rougeâtre; l'eau à 100° C. en prend 0,50; cette infusion est plus colorée et plus troublée que celle de Moscovie; elle rougit comme elle la teinture de tournesol; l'alcool en prend 0,40; la teinture tire sur le brun, et rougit plus fortement le tournesol; enfin, l'éther en dissout 0,20.

Thomson, à qui nous avons emprunté ces détails, ajoute que l'infusion de la rhubarbe de la Chine précipite plus abondamment la solution de colle de poisson que celle de Moscovie, et que l'infusion de quinquina jaune produit, dans l'infusion de cette dernière, un précipité verdâtre très abondant; et si, dans celle de la Chine, le précipité est moindre, en revanche il est plus dense et d'un jaune brillant.

Sophistication.

La rhubarbe est sujette à être attaquée par les vers; les droguistes y remédient en bouchant ces trous avec une pâte faite avec de la rhubarbe en poudre et de l'eau gommée; après cela, ils roulent les morceaux ainsi préparés dans une grosse toile, qu'ils remuent jusqu'à ce que leur surface ait été renouvelée par le frottement. Pour augmenter la pesanteur de la rhubarbe, quelques uns mettent des grains de plomb dans ces trous avant de les boucher. Il suffit de concasser une de ces racines pour reconnaître aussitôt la fraude. Il est des droguistes qui mêlent à la rhubarbe de la Chine ou de Moscovie, celle de France ou rapontic. Il est aisé de reconnaître cette substitution d'après les caractères propres à cette dernière racine, tels que nous les avons exposés.

La rhubarbe est un excellent purgatif; elle est aussi tonique, stomachique et astringente à petite dose. On la donne en infusion, en poudre, en teinture, en sirop et en extrait.

S.

Salep.

Orchis mascula, Lin. Gynand. diand., fam. des orchidées. Originaire de l'Asie-Mineure, elle se trouve dans le commerce en petits bulbes, les uns ovoïdes, les autres cordiformes, demi-transparens, d'un fauve jaunâtre, à cassure écailleuse, et enfilés avec du gros fil. Le salep offre une particularité remarquable lorsqu'on le traite par la magnésie. M. Brunder d'Hozton a reconnu que vingt grains de salep et trente grains de magnésie, traités par quatre onces d'eau bouillante, donnaient une pâte solide, ferme et transparente, qui, au bout d'un mois, n'a point encore éprouvé aucune altération. La gomme adragant, l'amidon, le gluten, ni l'albumine, ne partagent point cette propriété. Cette colle, ainsi obtenue, est insoluble dans l'eau, l'alcool, la potasse caustique, les

huiles douces et celle de térébenthine ; les acides la dissolvent en partie. Pour de plus grands détails, voyez mon *Manuel de Chimie médicale.* Le salep est un excellent analeptique.

Salsepareille.

Smilax sarsaparilla, Lin. Diœcie hexand., fam. des asparaginées. Elle est indigène de l'Amérique méridionale, de la Virginie, etc. ; sa tige est sarmenteuse et épineuse; ses feuilles sont obtuses, pétiolées, ovales, pointues et ayant à leur base de longues vrilles ; le même pédoncule porte trois ou quatre fleurs. La racine est une souche ligneuse analogue à celle de l'asperge, de laquelle partent un grand nombre de radicules flexibles, ayant jusqu'à près de six pieds de longueur, de la grosseur d'une plume de coq d'Inde, peu profondes et horizontales. On trouve dans le commerce différentes salsepareilles qui varient suivant les lieux d'où elles proviennent. Ce sont celles du Brésil, de la Colombie, du Mexique et du Pérou. Nous allons indiquer leurs principaux caractères. Thompson assure que la meilleure croît naturellement sur les bords d'un lac, au nord de Cerra-Unturano, près d'Esmeralda, et que dans toute l'Amérique du Sud on la vante sous le nom de *zarga del rio negro.*

Salsepareille du Brésil.

On la nomme aussi *salsepareille du Portugal ;* on la vend dépouillée de ses souches et en bottes rondes ; elle vient du Brésil ; elle est striée longitudinalement ; sa saveur est un peu amère ; son épiderme rougeâtre ou brun sombre ; blanche à l'intérieur et très amylacée ; elle a moins de fibres que les autres.

Salsepareille caraque.

Racine également ronde, striée plus profondément que la précédente ; son épiderme est d'un gris rougeâtre, et l'intérieur blanchâtre ; elle est presque in-

sipide, moins terreuse que celle d'Honduras, et, comme celle-ci, munie de sa souche.

Salsepareille Honduras.

Cette espèce, qu'on trouve en grande quantité dans le commerce, provient du golfe d'Honduras; elle se compose d'une souche ligneuse et de quelques tronçons de tige, auxquelles souches adhèrent les radicules, qui sont très longues et repliées en bottes, formant des paquets d'un quintal à un quintal et demi. Ces radicules, ou pour mieux dire cette salsepareille, a une odeur terreuse, une saveur mucilagineuse et un peu amère; elle est salie par une terre noirâtre qui adhère à l'épiderme; elle a des stries longitudinales très profondes; sa grosseur est celle d'une grosse plume; son épiderme est d'un brun sale et parfois blanchâtre; la partie corticale est d'un blanc rosé; le cœur ligneux est plus considérable que celui de celle du Brésil; il est blanc, rond et s'étend dans toutes les radicules, d'une extrémité à l'autre.

Salsepareille de la Jamaïque.

On l'appelle aussi *salsepareille rouge;* elle croît dans les mêmes localités que la précédente et a le même aspect; elle en diffère cependant en ce qu'elle est plus mince, plus souple, plus facile à fendre que la précédente; elle est aussi nettoyée de la terre qu'on remarque dans cette dernière. L'épiderme est d'un rouge orangé et parfois d'un gris rougeâtre ou blanchâtre sur la même souche, qui en offre à épiderme rouge; l'écorce est plus épaisse que celle de la salsepareille Honduras; elle est enfin plus amère et moins mucilagineuse. M. Robinet a trouvé dans le commerce cette salsepareille unie à cette dernière, qu'il présenta à la Société de Pharmacie; M. Pape de Londres avait aussi présenté à la même Société une salsepareille rouge qui, d'après M. Robinet, avait la plus grande analogie avec la salsepareille caraque. Ce pharmacien pense que la rouge ne diffère de celle Hondu-

ras, dont elle a la forme générale, que par quelques caractères, développés dans cette dernière par la culture. Il semble (dit le *Journal de Chimie médicale*, tome Ier) que la salsepareille rouge soit la racine de la plante sauvage plus sèche, plus colorée, plus sapide et moins amylacée que celle de la plante cultivée. Celle-ci produit des racines plus volumineuses, plus charnues, plus amylacées, plus aqueuses, et paraît perdre par la culture une partie de la saveur et de l'arome originaires de la plante sauvage.

Caractères chimiques de la salsepareille

Il paraît que la partie médicamenteuse de cette racine réside dans l'écorce; le cœur est ligneux, insipide et inerte; par la macération, l'eau, soit bouillante, soit à la température atmosphérique, lui enlève ses principes actifs; l'alcool et l'éther lui en prennent une grande partie. L'infusion aqueuse rougit la teinture de tournesol; elle est brune, précipite par l'infusion de noix de galle, par l'eau de chaux, le nitrate de mercure et l'acétate de plomb; celui qui est produit par la noix de galle se redissout à l'aide de la chaleur. La teinture alcoolique est d'un jaune rougeâtre, et se trouble par l'eau; la teinture éthérée est d'un jaune doré. La salsepareille de la Jamaïque donne le double d'extrait des autres; aussi M. Thomson la regarde-t-il comme meilleure pour l'usage médicinal.

M. Canobbio, qui a analysé la salsepareille, y a reconnu :

Résine amère, âcre...........	2,8
Matière extractive gommeuse..	5,5
Amidon.....................	54,2
Fibre ligneuse..............	27,8
Perte......................	9,7
	100,0

Deux autres chimistes italiens, MM. Galileo-Pallota et Folchi, se sont livrés presque en même temps à des recherches chimiques sur la salsepareille, qui les

ont conduits à y reconnaître un principe alcaloïde nouveau, auquel le premier a donné le nom de *parilline*, et le second de *smilacine*, dénominations qui dérivent l'une et l'autre des noms latins de ce végétal. Cette substance pure a une saveur amère, austère et nauséabonde : son odeur est particulière ; elle est blanche, légère, pulvérulente et susceptible, d'après Folchi, de cristalliser en prismes aciculaires ; rougit le papier curcuma et colore en vert le sirop de violettes ; est insoluble dans l'eau froide, soluble dans l'eau bouillante, peu soluble dans l'alcool, à moins qu'il ne soit bouillant ; elle s'unit enfin aux acides, les sature, et donne lieu à des sels : l'acide sulfurique concentré la décompose.

M. Pallota, qui a fait des essais sur lui-même avec cette substance, lui attribue une vertu irritante et débilitante en même temps.

Substitution. Il est des droguistes qui, pour augmenter le poids de la salsepareille, la font tremper dans l'eau et la saupoudrent avec de la terre ; d'autres y mêlent des fausses salsepareilles que nous décrirons bientôt ; il en est enfin qui y substituent des racines d'ononis ou d'asperge : cette première fraude est très facile à reconnaître ; il n'en est pas de même de la seconde. Les radicules des asperges ressemblent beaucoup à la salsepareille ; elles sont cependant d'un blanc grisâtre, et ont l'écorce plus mince. Tout le monde connaît les bons effets de la salsepareille comme dépurante et sudorifique, et surtout contre les maladies syphilitiques invétérées.

Fausses salsepareilles.

La cupidité a cherché à vendre pour de la salsepareille d'autres racines exotiques d'un prix bien inférieur, et dont les propriétés sont bien loin d'être aussi énergiques que celles du *smilax sarsaparilla*. Voici les trois que M. Guibourt a principalement signalées :

1°. L'*aradia nudicaulis*, Lin. Pentand. pentag., fam. des araliacées. Indigène de l'Amérique septentrionale et de la Virginie ; gris cendré à l'extérieur,

très blanche en dedans, avec des taches purpurines et comme vermoulues, d'une couleur amère et visqueuse, se fendant difficilement.

2°. *Agave cubensis*, JACQUIN. Hexang, monog., fam. des broméliacées. Elle est longue de deux pieds; écorce foliacée et rougeâtre, cœur ligneux, blanc, fibreux, inodore et insipide : l'écorce seule a une légère saveur astringente.

3°. *Carex arenaria*, LIN. Monœcie triand. On la nomme aussi *laiche des sables*, et *salsepareille d'Allemagne*, à cause de l'emploi qu'on en fait dans ce pays : écorce très mince, grise, et se séparant difficilement du ligneux, qui est grisâtre et très fibreux; elle est difficile à fendre, et lorsqu'elle est fendue, en la pliant l'écorce en dehors elle casse net; ce que ne fait pas la salsepareille.

Sassafras.

Laurus sassafras, LIN. Ennéand. monog., fam. des laurinées. Indigène de la Caroline, la Floride, la Cochinchine, la Virginie, etc. On le cultive à la Jamaïque, et est susceptible d'être cultivé dans nos climats, comme l'expérience l'a démontré. Dans les parties méridionales de l'Amérique du nord il s'élève jusqu'à cinquante pieds, le tronc n'ayant qu'environ douze ou quinze pouces de diamètre : le bois est léger, à texture poreuse, d'une couleur fauve, d'une odeur particulière agréable; l'écorce est rude, grise, sillonnée, et plus aromatique que le bois. Les feuilles sont pétiolées, alternes, d'un vert luisant et cotonneuses à la surface inférieure; les fleurs paraissent en mai et en juin, sont à panicules renversés; elles sont ou jaunâtres ou d'un bleu verdâtre. La racine est ordinairement de la grosseur du bras; l'écorce et le ligneux sont analogues à ceux du tronc; l'un et l'autre donnent à la distillation une huile volatile plus pesante que l'eau, dont nous avons parlé dans la seconde partie de cet ouvrage.

Le sassafras est employé en médecine comme sudorifique; mais les propriétés du ligneux sont bien faibles:

celles de l'écorce sont plus marquées; aussi la trouve-t-on dans le commerce séparée du bois.

Sceau de Notre-Dame.

Tamus communis, Lin. Diœcie hexand., fam. des asparaginées. Plante sarmenteuse dont on tire un grand parti pour couvrir les murs de feuillage; elle est connue aussi sous les noms de *bryone noire* et de *vigne noire*. Ses feuilles sont grandes et semblables à celles du cyclamen : elles sont un peu peintues, luisantes et d'un beau vert; ses fleurs sont d'un vert jaunâtre et en grappes; sa racine est grosse, tuberculeuse, blanche à l'intérieur et noire à l'extérieur; elle contient un suc gluant auquel il paraît qu'elle doit sa saveur âcre. On la récolte dans toutes les saisons; elle est purgative et hydragogue; en cataplasme, elle est résolutive.

Sceau de Salomon.

Convallaria polygonatum, Lin. Hexand. monog., fam. des asparaginées. Elle croît naturellement dans les bois humides, et s'élève jusqu'à un pied et demi; ses feuilles sont alternes, luisantes et d'un beau vert; ses fleurs sont infundibuliformes, petites, blanches, un peu semblables à celles du muguet; elles sont cependant plus allongées; sa racine est blanche, articulée, garnie de radicules, grosse, bien nourrie et d'une saveur douceâtre : cette racine est employée comme astringente et cosmétique.

Séséli.

Séséli turbith, Lin. Pent. dig., fam. des ombellifères. Elle a le port du fenouil et croît sur les côtes de la Méditerranée; ses tiges contiennent une grande quantité de moelle blanche; ses feuilles ont beaucoup d'analogie avec celles du fenouil ordinaire; elles sont cependant moins nombreuses, plus dures et plus grosses; les fleurs sont blanches et en ombelle; la racine est

longue, blanche et grosse comme le doigt; elle est apéritive, incisive, etc.

Souchet long.

Cyperus longus, Lin. Triand. monog., fam. des cypéracées. Les souchets croissent dans les fossés, sur les bords des rivières, dans les marais, etc. Ses feuilles ressemblent à celles du roseau; elles sont cependant plus longues et plus grêles : sa tige prend jusqu'à deux pieds et demi de hauteur; elle est droite, point noueuse, et contient une moelle blanche très abondante. La racine est longue, pliante, rampante, d'une odeur forte et désagréable, d'une saveur amère et astringente, et grosse comme une plume de dindon : peu usitée.

Souchet rond.

Cyperus rotundus, Lin. Se trouve dans tout le midi de la France : ses feuilles sont longues et étroites; ses tiges dures et triangulaires, terminées par des fleurs en épis; racines ovoïdes et de la grosseur d'une grosse olive; elles sont unies entre elles par des radicules, et présentent des anneaux circulaires; l'écorce est d'un brun noirâtre, et l'intérieur blanchâtre et spongieux : son odeur est agréable et sa saveur douce et astringente : peu usitée.

L'un et l'autre sont propres à provoquer l'écoulement des glandes salivaires.

Souchet comestible.

Lemery le décrit sous le nom de *trasi* ou *souchet sultan*; c'est le *cyperus esculentus*, Lin. Exotique. Les tubercules de la racine sont plus gros que les précédens : on y distingue aussi les anneaux circulaires, et à la partie inférieure une espèce de plaque couverte de radicules très fines.

Squine.

Smilax china, Lin. Diœc. hexand., fam. des asparaginées. On en trouve dans le commerce des variétés

connues sous le nom de *squine orientale* et *squine occidentale*. Elles jouissent des mêmes propriétés, quoique quelques médecins aient donné la préférence à la première : l'une est indigène de la Chine et des Indes orientales, et l'autre du Mexique : celle d'Asie est, dit-on, plus compacte, plus dure et plus pesante.

La racine de squine est noueuse, et offrant des tubercules inégaux ; elle est d'une couleur fauve à l'intérieur, jaune grisâtre à l'extérieur, tantôt dure, compacte et cassante, et d'autres fois poreuse, légère et s'aplatissant sous le pilon sans se casser : elle est inodore et a une légère saveur astringente. Elle est très employée en médecine comme sudorifique, anti-goutteuse et anti-laiteuse : elle contient beaucoup d'amidon, de la gomme et une matière colorante rouge soluble dans l'eau. Cette racine est très facilement attaquée par les vers : les droguistes bouchent ces piqûres avec une argile qui a la même couleur : en concassant une de ces racines, il est aisé de reconnaître la fraude.

T.

Tormentille.

Tormentilla erecta, Lin. Icosand. polyg., fam. des rosacées. Croît dans toute la France ; sa tige est droite, rameuse, rougeâtre et velue ; ses feuilles sont alternes, sessiles, et ayant depuis trois jusqu'à cinq folioles ; fleurs jaunes quadripétales ; racine tubéreuse, traçante, rougeâtre, inodore, saveur aromatique, et astringente : elle est employée comme astringente et fébrifuge.

Turbith.

Convolvulus turpethum, Lin. Pentand. monog., fam. des convolvulacées. Indigène de l'Asie, des Indes occidentales, etc. Cette racine se trouve dans le commerce en morceaux de trois à cinq pouces de longueur, de demi-pouce à un pouce de diamètre. M. Guibourt pense que ce n'est qu'une écorce très épaisse dont on a séparé le cœur ; l'épiderme est d'un gris cendré et parfois rougeâtre, et le dedans blanchâtre.

On peut distinguer dans la partie corticale une résine orangée qui s'écoule avec le temps par l'extrémité des morceaux rompus. Un des caractères principaux, et que M. Guibourt a le premier signalé, c'est que la partie du centre, quand elle existe, est toute criblée de trous ronds qui sont les extrémités des fibres parallèles et longitudinales dont paraît se composer la racine. Cette racine est un purgatif assez énergique; Boutron-Charlard, qui l'a analysée, y a reconnu :

Matière grasse jaune non purgative (résine molle);
Résine purgative insoluble dans l'éther;
Matière extractive colorante jaune;
Amidon et fibre ligneuse;
Albumine, acide malique libre;
Sels à base de potasse et de chaux.

Turbith faux ou *Thapsie.*

Thapsia villosa, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Dans le midi de la France, cette racine est d'un gris blanchâtre ou noirâtre au-dehors, barbue à sa partie supérieure, et contient un suc laiteux très âcre; elle est plus légère, plus blanche et plus âcre avec le vrai turbith, quoiqu'elles aient cependant beaucoup de ressemblance entre elles.

V.

Valériane.

Nous avons plusieurs espèces de valérianes employées en médecine; comme elles possèdent des propriétés très énergiques, et qui diffèrent peu les unes des autres, nous allons les examiner successivement.

Valériane sauvage.

Valeriana officinalis, Lin. Triand. monog., fam. des valérianées. On la connaît aussi sous le nom de *petite valériane*. Elle croît dans les bois, les lieux humides et ombragés; elle s'élève jusqu'à près de cinq

pieds ; tiges droites, rondes, herbacées, fistuleuses, verdâtres ; feuilles opposées, vertes, incisées profondément, et velues à la surface inférieure ; les fleurs petites, d'une odeur agréable, d'une couleur blanche purpurine, et placées en bouquet au sommet des tiges. La racine se compose d'une petite souche hérissée de radicules blanchâtres qui se contournent par la dessiccation. L'odeur de cette racine est forte, désagréable et particulière : par la dessiccation, elle augmente beaucoup ; sa saveur est âcre et piquante, et un peu amère.

Valériane aquatique.

M. Guibourt est porté à croire que cette racine est celle de la *valeriana dioica*, Lin. Couleur gris foncé à l'extérieur comme à l'intérieur ; radicules plus fines et ridées, odeur plus désagréable, saveur un peu plus amère, et terre noirâtre interposée entre les radicules.

Grande Valériane.

Valeriana phu, Lin. Outre qu'on la trouve dans diverses parties du midi de la France, elle est aussi cultivée dans les jardins : ses feuilles sont plus grandes que celles des précédentes ; sa tige ne dépasse pas cependant trois pieds ; sa racine diffère de celle des deux précédentes ; elle est longue, grosse comme le doigt, et traçante ; elle offre des anneaux circulaires ; le côté inférieur est parsemé de radicules grises et ridées, tandis que celui qui correspond au sol en est exempt ; son odeur est moins forte que celle de la petite, et sa saveur plus amère.

La valériane est considérée comme un puissant antispasmodique, et, sous ce point de vue, conseillée comme un spécifique contre l'épilepsie. Alibert assure cependant que, pendant cinq ans qu'il en a fait usage à l'hôpital Saint-Louis, sur différens épileptiques, il n'en a obtenu que des effets négatifs. Il est des auteurs qui l'ont préconisée contre l'hystérie ; enfin, on lui accorde généralement des vertus anthelminthiques très énergiques. La petite valériane est la plus estimée, et

celle dont les effets sont les plus constans, et la grande celle dont les vertus médicinales sont les plus faibles : les racines de ces trois espèces sont vivaces.

Valériane ou *Nard celtique.*

Valeriana celtica, LIN. Elle croît dans les montagnes du Dauphiné, de la Suisse, etc. Elle a une odeur terreuse, désagréable, et une saveur aromatique et très amère; elle se compose d'une petite souche longue, couverte d'écailles imbriquées, ayant à l'une de ses extrémités deux ou trois radicules minces et brunâtres : peu usitée.

Z.

Zédoaire ronde.

Kœmpferia rotunda, LIN. Monand. monog., fam. des amomées. Elle est originaire des Indes orientales, des îles Moluques, etc. Son extérieur est d'un blanc grisâtre, et l'intérieur gris : elle est compacte, pesante et a souvent un aspect corné; son odeur se rapproche de celle du gingembre et est camphrée; sa saveur est amère. Il paraît que cette racine doit former un tubercule gros comme un œuf, et couvert de lignes circulaires, lequel est coupé en deux ou en quatre parties pour en opérer plus promptement la dessiccation ; sur la partie convexe on distingue les rudimens des radicules.

Zédoaire longue.

M. Guibourt pense que cette racine, que la plupart des auteurs ont cru être les jets cylindriques qui unissent les tubercules de la zédoaire ronde, était celle de l'*amomum zedoaria* de Willdenow ; *curcuma zedoaria*, Roxburg. Cette racine est de la grosseur du petit doigt : son écorce est grise, blanchâtre et ridée, et le dedans gris, ayant parfois un aspect corné ; son odeur et sa saveur analogues à la précédente. Au reste, cette racine a beaucoup d'analogie avec la précédente,

ainsi qu'avec le gingembre; mais l'odeur et la saveur, etc., sont différentes.

Zédoaire jaune.

Assez semblable à cette dernière, avec laquelle on la trouve mêlée : on l'en distingue par sa couleur jaune foncée, et par sa saveur et son odeur, qui tiennent le milieu entre la zédoaire ronde et le curcuma; enfin, en ce qu'elle est plus grosse que celui-ci. On ne connaît pas bien encore l'arbre qui la produit.

Cette racine partage les vertus du gingembre : elle est peu usitée.

Bulbes.

Les bulbes ne sauraient être considérées comme des racines, mais bien comme des germes destinés à la reproduction d'une nouvelle plante, et l'on ne doit considérer comme véritables racines que les radicules qui sont adhérentes à la base des bulbes. Dans la partie de cet ouvrage qui se rattache au grainier-pépiniériste, il est question de l'ail, de l'ognon, etc.; nous allons donc borner ici notre examen aux bulbes du lis, de la scille et du colchique, qui sont spécialement employés en médecine.

Colchique.

Dans diverses localités on le nomme aussi *veilleuse*, *veillote*, *tue-chien*, *safran bâtard*, etc.; c'est le bulbe du *colchicum autumnale*, Lin., hexand. trig., fam. des colchicacées, qui croît dans presque toutes les prairies du midi de la France. Pour plus de détails, *voyez* l'article Racines.

C'est à la vératrine que ce bulbe doit ses effets.

Vératrine.

Substance découverte par MM. Pelletier et Caventou, et, presque en même temps, par M. Meissner, dans la cévadille. *Voyez* cet article.

Ognon de lis.

Lilium candidum, Lin. Hexand. monog., fam. des liliacées. Originaire de la Syrie, et cultivé dans tous les jardins à cause de la beauté de ses fleurs, d'un très beau blanc, hexapétales : le fruit est une capsule triloculaire ; les feuilles radicales sont longues, lancéolées et d'un vert luisant ; les caulinaires sont plus petites et étroites ; le bulbe est à écailles charnues, blanches ; il est très mucilagineux ; cuit sous la cendre, on en prépare des cataplasmes émolliens, qui sont très résolutifs. On conserve les pétales dans l'eau-de-vie, et on les emploie contre les coupures. On les distille également avec de l'eau.

Scille.

Scilla maritima, Lin. Hexand. monog., fam. des liliacées. Indigène de Barbarie, d'Espagne, de Sicile, etc. Tige cylindrique, qui s'élève jusqu'à trois pieds ; elle est entourée de feuilles radicales, ensiformes, luisantes et d'un vert foncé ; les fleurs sont disposées en épi long, serré, dont les pédoncules sont d'une couleur pourpre, et les bractées linéaires et caduques ; la corolle est hexapétale, blanche, avec un filet rouge au milieu de chaque pétale. On trouve deux variétés de scille, l'une a le bulbe rougeâtre, et l'autre blanc ; elles ont l'une et l'autre les mêmes propriétés. La rouge est cependant la seule employée en médecine. Ces bulbes sont depuis la grosseur et forme d'une poire jusqu'à celle d'un petit melon. Les squames premières sont rougeâtres, minces, transparentes et dépourvues d'âcreté ; celles de l'intérieur sont blanches, très charnues, très mucilagineuses, âcres et amères ; celles du centre le sont moins : on doit les rejeter, ainsi que celles qui sont minces et rougeâtres. On enlève ces squames, on les coupe en lanières, on les enfile dans une ficelle, on les fait sécher à l'étuve, et quand elles sont bien sèches, on les conserve dans un lieu sec et dans un vase bien fermé, sinon elles attirent promptement l'humidité de l'air.

La saveur de la scille est amère, âcre et nauséa-

bonde ; elle enflamme la peau, et sa vapeur irrite fortement les yeux. Par la dessiccation, elle perd une partie de son âcreté. Le suc rougit le sirop de violettes. L'eau, l'alcool et le vinaigre enlèvent à la scille ses principes actifs ; aussi prépare-t-on une teinture, un vinaigre et oximel scillitiques. La scille contient un principe très volatil, qu'elle perd par la chaleur. D'après l'analyse de M. Vogel, 100 parties, à l'état de siccité, contiennent :

Gomme	6
Principe amer, très âcre, qui est la partie active de la scille, et qu'on a nommée *scillitine*	35
Tannin	24
Matière sucrée	6
Fibre ligneuse	30

Scillitine.

Elle est blanche, transparente, cassure résineuse, pulvérulente, attirant l'humidité de l'air, et par conséquent très soluble dans l'eau, ainsi que dans l'alcool et l'acide acétique ; elle est très amère et provoque le vomissement. On l'obtient en traitant par l'alcool, le suc épaissi de scille ; on évapore à siccité, on reprend le résidu par l'eau, et l'on y fait passer du gaz hydrogène sulfuré (acide hydro-sulfurique) ; on filtre et on fait évaporer la liqueur.

Nous allons joindre ici l'analyse de l'ail et de l'ognon faite par MM. Vauquelin et Fourcroy :

Ail.	Ognon.
Huile volatile âcre ;	Huile âcre volatile ;
Peu de matière extractive ;	Sucre incristallisable ;
Une gomme ;	Gomme ;
Albumine ;	Albumine ;
Fibre ligneuse ;	Fibre ligneuse ;
Acide acétique ;	Acide acétique ;
Acide phosphorique ;	Acide phosphorique ;
Phosphate et citrate de chaux ;	Phosphate et citrate de chaux ;
Eau.	Eau.

Divers essais que j'ai faits sur le suc d'ognon m'y ont annoncé la présence du soufre.

SECTION V.

DU BOIS OU CORPS LIGNEUX.

Le bois est la partie ligneuse du végétal qui se trouve entre l'écorce et le canal médullaire; il se compose de deux parties : 1°. l'une, qui est la plus extérieure et sur laquelle repose l'écorce, est nommée *aubier*, ou *bois imparfait* : elle est due à une couche de liber qui s'est détachée de l'écorce. L'aubier est moins dur que le bois; il faut même un temps un peu long pour qu'il en acquierre la dureté : aussi remarque-t-on que ce qu'on appelle proprement le bois est d'autant plus compacte et d'autant plus dur, qu'il se rapproche du centre. 2°. L'autre, ou le bois, est formée par des couches successives d'aubier. On les distingue si bien dans quelques arbres, qu'il est aisé de compter leur âge par ce nombre de couches concentriques : le bois est beaucoup plus dur et généralement plus coloré que l'aubier; il renferme, en outre, des vaisseaux qu'on ne trouve pas dans l'aubier. Nous nous écarterions de notre plan si nous voulions les décrire; nous nous bornerons à dire que la sève, que quelques botanistes ont comparée au sang des animaux, est distribuée dans le bois au moyen des vaisseaux poreux, lesquels s'épaississant avec le temps, leur cavité diminue et finit par disparaître; alors la circulation cesse, et le végétal ne tarde pas à mourir.

Dans les monocotylédones, l'accroissement du bois s'opère d'une autre manière : elle paraît être principalement intérieure. Ces végétaux n'ont ni écorce, par conséquent ni couches corticales, ni liber, ni aubier. Chez quelques unes on trouve à la place une pellicule très mince qui adhère au bois. Lorsque la plantule de ces végétaux commence à croître, dit M. Boitard, on aperçoit d'abord le canal médullaire se former par la réunion des vaisseaux qui paraissent les premiers : une liqueur lubréfie ensuite ce canal,

elle se condense et produit le *cambium*, qui donne lieu à une couche de liber et à une couche corticale. Le liber se change en aubier, et ne tarde pas à être remplacé par un autre qui est produit de la même manière. Chaque année sa grosseur augmente de toute l'épaisseur de la couche d'aubier que le cambium produit. L'accroissement des monocotylédones se fait aussi à l'extérieur; voici comment l'explique M. Mirbel, que nous allons laisser parler : Les feuilles, d'abord plissées sur elles-mêmes, et engaînées les unes dans les autres, se déploient, se multiplient, se groupent en gerbes à la surface de la terre. Les anciennes, repoussées à la circonférence par les nouvelles, se détachent; mais leurs bases se soutiennent et forment un anneau solide qui est l'origine du stipe : les nouvelles vieillissent à leur tour; elles cèdent la place à de plus jeunes; elles tombent comme les précédentes, et laissent un second anneau au-dessus du premier : une suite d'anneaux semblables se produit par les évolutions successives du bourgeon terminal; le stipe, couronné de ses feuilles, s'élève en colonne, sans que sa base grossisse, parce que tous les développemens se font au centre, et que la circonférence, composée de filets nombreux et endurcis, retient les parties intérieures. Il est aisé de voir, d'après cela, que si l'on peut compter l'âge d'un dicotylédon par le nombre de couches concentriques, on peut également reconnaître celui d'un monocotylédon par celui des anneaux.

Nous avons déjà dit qu'au centre du bois était un canal nommé *médullaire;* il est formé par des vaisseaux parallèles et longitudinaux. Ce canal, d'abord très large dans le premier âge des végétaux, diminue au fur et à mesure qu'ils vieillissent, et disparaît complétement. Il est digne de remarque que plus les arbres ont de moelle, plus ils sont mous, et *vice versâ.* Le canal médullaire n'est pas le même chez tous les végétaux; il en est qui l'ont très large, comme le sureau, etc., et d'autres qui l'ont fort petit, comme le chêne, etc. La substance que ce canal renferme est nommée *moelle;* elle est très légère, sèche, élastique, et formée de tissus cellulaires à mailles très régulières,

qui communiquent les unes avec les autres. Les botanistes n'ont pas encore déterminé l'influence ni l'action de la moelle dans l'acte de la végétation. Nous devons ajouter à cela qu'il est certaines plantes qui n'en ont pas, et que dans d'autres, au lieu d'être contenues dans le canal médullaire, elle s'étend presque jusqu'à la circonférence.

L'expérience et l'observation ont démontré que les bois qui proviennent des arbres de diverses familles varient par leur dureté, leur pesanteur, leur couleur, et par leurs principes constituans, ou, si l'on veut, par leurs propriétés physiques et chimiques. Les bois indigènes usités en médecine sont en petit nombre; ils se bornent à celui de genièvre, de tamarix, de buis et de gui de chêne, encore même sont-ils presque inusités : ceux qui sont d'un usage plus fréquent sont exotiques. On doit récolter ces bois après la chute des feuilles, et chez les arbres vigoureux, sains et dans la force de l'âge. On doit choisir les grosses branches, et, à l'exception de celui de genièvre, duquel on sépare l'écorce et l'aubier, on les laisse à ceux de tamarix, de buis et de gui de chêne. On doit en dépouiller aussi les bois exotiques résineux, qu'on doit choisir très pesans et ayant le plus d'odeur, de couleur et de saveur possibles. La dessiccation des bois est très facile; il suffit de les fendre et de les exposer au soleil ou à l'air, à l'abri de la pluie et de l'humidité.

Les bois résineux sont très faciles à conserver; mais il n'en est pas de même de ceux qui sont tendres : au bout de quelques années les vers ne manquent pas de les attaquer; il faut les visiter de temps en temps et les enfermer dans des boîtes fermées, afin de les garantir de l'humidité de l'air et de la poussière. Nous allons maintenant passer en revue la plupart des bois usités en médecine ou dans la teinture, etc.

Les branches émanent une quantité de gaz acide carbonique égale à celle de l'oxigène qu'elles absorbent. Tant que la nutrition a lieu, l'intérieur de l'arbre conserve une température qui n'est jamais inférieure à 1° C., et qui paraît augmenter avec celle de l'air, sans cependant dépasser celle de 23°. L'on a observé

que, lorsque l'air était à + 2,50°, l'intérieur de l'arbre était à 11° C.; lorsqu'il était à 12,5°, l'arbre était à 6; enfin, que, dans un air de 32,5, il était à 20. Il est bon de faire observer que la pluie abaisse cette température, mais d'une manière très lente.

Bois et tiges.

Un petit nombre de bois sont employés en médecine, et les autres à la teinture : sous ce point de vue, ils auraient pu aussi-bien trouver leur place dans la partie de cet ouvrage qui concerne l'épicier-droguiste, que dans celle-ci. C'est pour cette raison que nous avons cru ne pas devoir intervertir l'ordre que nous avons suivi, et que, pour complément, nous y avons ajouté quelques bois destinés à la confection des meubles et à la grande construction. Nous avons cru être plus utiles en reculant les bornes de notre sujet.

Bois d'acajou.

Cet arbre, qu'on nomme *acajou à meubles, lignum mahogoni*, est le *swietenia mahogoni*, Lin. Decand. monog., fam. des méliacées. Il croît naturellement dans les îles de l'Amérique; il est d'une beauté remarquable; son bois est dur, compacte, d'une pesanteur moyenne, et susceptible de prendre un très beau poli. En vieillissant, sa couleur, d'abord jaunâtre, prend une belle couleur rouge brunâtre, et ses veines, qui d'abord étaient rougeâtres, deviennent d'un rouge qui va jusqu'au noirâtre. L'ébéniste, en associant les planches minces qu'il scie, fait décrire à ces veines des dessins plus ou moins réguliers, qui contribuent à augmenter la beauté de ses meubles. Ce bois est fort estimé, tant à cause de ces propriétés, que de celle dont il jouit, de n'être pas attaqué par les vers. Les ébénistes donnent le nom d'*acajou femelle* à celui dont la couleur est d'un faible rouge jaunâtre; il est moins estimé que l'autre : on assure que son écorce est un bon fébrifuge. L'acajou, qu'on nomme *à planches*, est le bois du *cedrela odorate* de Lin., pentand. monog.,

ıalement de la famille des méliacées. Nous faisons
bserver que ce n'est ni ce dernier arbre, ni le *swie-
nia*, qui produisent les noix d'acajou.

Bois d'aloès.

Quoiqu'on connaisse plusieurs espèces de bois d'a-
ès, on n'a cependant que des notions vagues sur les
bres auxquels ils appartiennent. M. Guibourt a fait
ce sujet des recherches fort intéressantes, et nous
oyons ne pouvoir mieux faire que de le prendre
ur guide.

11°. On connaît un bois d'aloès, sous le nom de *ca-
mbac*, qui est si rare, même en Asie, qu'on le vend
poids de l'or : il est très résineux; sa couleur est
ppée; sa saveur amère, et son odeur très aromatique
and on le brûle. C'est à cause de cette propriété
i'il est employé comme parfum dans les temples, etc.
n attribue le calambac à deux arbres différens; l'un
été nommé *aloexylum agallochum* par Loureiro :
. Guibourt fait observer, avec juste raison, que cet
bre est inodore, a le bois blanc, et qu'il appartient
la décandrie monogynie, Lin., famille des légumi-
uses; l'autre, qui paraît être le véritable, est l'*ex-
caria agallocha*, Lin., diœcie triandrie, famille
s euphorbiacées. La description de son bois est ana-
gue à celle du calambac : ce dernier est noueux,
ès pesant, compacte, onctueux, très résineux, d'un
un rougeâtre jaspé, odeur de myrrhe et de résine
imée; à l'intérieur il offre des cellules d'une résine
ugeâtre.

12°. *Bois d'aloès, agalloche.* M. Guibourt pense que
l bois doit être produit, soit par l'*aloexylum agallo-
um*, soit par l'*aquilaria agallocha* de Roxburg, dé-
ndrie monogynie. Ce bois est pesant, noueux, odeur
résine animée, couleur d'un jaune assez pur, amer,
ssure cireuse, d'une couleur orangée, non caver-
ux à l'intérieur.

M. Guibourt en possède un autre échantillon, qui
t grisâtre et noircit avec le temps; il est amer et a
odeur du précédent, avec des cellules pleines de ré-

sine rouge comme le bois de calambac : c'est le bois qu'on trouve le plus souvent dans le commerce.

3°. *Bois d'aigle* ou *Garo*. Cet auteur pense qu'il est produit par l'*aquilaria malaccensis*, Lam., ou par l'*aquilaria secundaria* (*agallochum secundarium* de Rhump.). Ce bois diffère des deux précédens en ce qu'il n'est pas amer ; sa couleur est d'un jaune sale tirant sur le vert ; saveur un peu aromatique, légère odeur musquée, peu résineux, fibreux, et parfois spongieux ; points blancs dans sa coupe transversale ; il développe par la combustion lente une odeur agréable.

Bois de baumier.

C'est de cet arbre, qui est l'*amyris opobalsamum* de Linné, octandrie monogynie, famille des térébinthinacées, que découle le baume de la Mecque. On le trouve dans le commerce en petites branches recouvertes d'une écorce d'un gris noirâtre ; son odeur est agréable et sa saveur amère : presque inusité.

Buis.

Voyez la partie Feuilles.

Bois de Brésil.

Ce bois est également connu sous les noms de *bois de Fernambouc*, *de brésillet*, *bois des Antilles*, *bois de Sainte-Marthe*, etc. ; ces dénominations se rattachent aux localités où croissent ces bois. Il paraît cependant que l'arbre qui produit le bois de Brésil est indigène des Indes orientales, et qu'on le trouve également aux Antilles, etc. Le nom de Fernambouc lui vient du commerce qu'on en fait dans la ville de ce nom, qui est située sur la côte du Brésil. L'arbre auquel est dû ce bois est le *cæsalpinia crista*, Lin., ou *cæsalpinia echinata* de Lam., décand. monog., fam. des légumineuses. Ce bois, pour être de bonne qualité, doit être très dur, compacte, rouge-brun pâle quand il vient d'être coupé, mais augmentant de couleur par son exposition à l'air ; il a beaucoup de veines

de nœuds, est susceptible de prendre un beau poli, t plus pesant que l'eau, a une saveur douceâtre uand on le mâche, et diffère du santal en ce que n principe colorant se dissout dans l'eau. En effet, uand on fait bouillir le bois de Brésil pendant uelque temps dans ce liquide, celui-ci prend une elle couleur rouge, tandis que le résidu est d'une uleur très foncée, et les solutions alcalines lui enlvent encore beaucoup de principe colorant : l'alcool l'ammoniaque dissolvent également la matière colorante du bois de Brésil. M. Dufay a fait une remarque urieuse, c'est que cette teinture alcoolique colore le arbre chaud en pourpre, qui passe au violet par une empérature plus élevée. D'après le docteur Ure, les ouleurs données aux étoffes par la décoction de ce ois sont peu solides. Il suffit d'un peu d'alcali ou de von pour les convertir en pourpre : la solution d'alun roduit dans la teinture du bois de Brésil un précipité ui est une laque d'un beau rouge cramoisi ; l'hydrolorate d'étain y forme aussi un précipité qui est une oudre cramoisie.

Le bois de Brésil le plus estimé est celui qui vient e Fernambouc. On connaît aussi un autre bois propre la même teinture, qui est appelé *bois de Sappan* u du *Japon*, et qui est celui du *cæsalpinia Sappan*, IN. On le trouve dans les Grandes-Indes, à l'Ile-de-rance, etc.

Calamus aromaticus ou *verus.*

Bois célèbre dans l'antiquité et devenu très rare ; n y substitue la racine d'*acorus verus*. *Voyez* ce u'en dit M. Guibourt d'après Prosper Alpin, Lemery, almont de Bomare, etc.

Bois de Campêche ou *d'Inde.*

Il provient de l'*hæmatoxylum campechianum*, LIN. Décand. monogyn., fam. des légumineuses. Cet arbre, ui est très haut et épineux, est très commun dans la aie d'Honduras, à Yucatan, Guatimala, la Jamaïque,

la Martinique, à l'île de Sainte-Croix, etc. Ce bois est compacte, plus pesant que l'eau, très dur, moins cependant que celui de Brésil; il est rouge, odeur d'iris et d'un goût astringent et douceâtre, susceptible de prendre un beau poli d'un rouge vif. On le trouve dans le commerce en grosses bûches, qui sont d'un rouge noirâtre au-dehors.

La décoction de campêche est d'un rouge que les acides rendent plus vif; les alcalis, les oxides métalliques et les sous sels changent cette couleur en bleu-violet. La matière colorante de ce bois est également soluble dans l'alcool; elle est employée dans la teinture pour les noirs, les bleus et les violets : les ébénistes tirent également parti de ce bois, à cause de la dureté et du beau poli qu'il est susceptible de prendre. M. Chevreul en a séparé la matière colorante et lui a donné le nom d'*hématine*. D'après ce chimiste, elle se dissout dans l'eau bouillante et cristallise par le refroidissement. Cette dissolution bouillante est d'un rouge orangé: par le refroidissement elle devient jaune; les alcalis lui font acquérir une couleur pourpre ou violette; les acides lui donnent une couleur jaune qui passe au rouge.

Bois de cèdre.

Pinus cedrus, Lin. Monœcie monadelphie, famille des conifères. Cet arbre est originaire du mont Liban. Son bois est très léger et incorruptible; il doit, sans doute, cette propriété à la grande quantité de résine qu'il contient. On s'en sert particulièrement pour la marqueterie, les grandes constructions, etc.

Douce amère.

Également connue sous les noms de *loque*, *morelle grimpante*, *vigne de Judée*, *vigne vierge*, et de *solanum dulca-amara*, Lin. Pentand. monog., famille des solanées. Cette plante vivace se trouve dans toute la France, dans les haies, les buissons, sur le bord des bois, des ruisseaux, etc.; sa tige est sarmenteuse, longue d'environ six pieds, dépourvue de vrilles, ayant

un canal médullaire très grand. L'écorce, d'abord verte, devient ensuite d'un jaune fauve. Quand la douce-amère est récente, son odeur est nauséabonde, sèche; elle n'a presque point d'odeur; sa saveur est amère, avec un arrière-goût sucré, d'où lui vient le nom de *douce-amère ;* ses feuilles sont alternes, cordiformes, lancéolées, et d'un vert de pré; ses fleurs sont monopétales et violettes; les fruits sont en petites baies rouges (quand elles sont mûres) et disposées en grappes.

La douce-amère est très employée comme dépurante. On en prépare un extrait également usité. Les baies sont émétiques et purgatives; elles produisent des vertiges que l'on combat avec succès au moyen du suc de citron, à la dose de quelques cuillerées.

Bois d'ébène.

Indigène de Madagascar; c'est le *diospyros ebenum*, Lin. Polyg. diœcie, famille des ébénacées. Ce bois est très pesant, très noir, et susceptible de prendre un très beau poli. Si on le place sur des charbons allumés, il répand une odeur fort agréable.

L'*ébène rouge* ou *grenadille*, et l'*ébène verte* ou *bois d'évilasse*, proviennent d'arbres différens.

Bois de fustet.

Rhus cotinus, Lin. Pentand. trigyn., famille des térébenthinacées. C'est un grand arbrisseau qui s'élève jusqu'à dix ou douze pieds de hauteur dans nos jardins. Ses rameaux sont grêles; ses feuilles à longs pétioles, entières, arrondies, lisses et d'un beau vert; de longs panicules formés par des divisions filamenteuses très nombreuses, ressemblant à une espèce de chevelure et succédant aux fleurs, au lieu de fruits qui avortent, terminent les rameaux. Le bois de fustet est d'un jaune assez foncé; aussi est-il employé dans la teinture. On le multiplie par marcottes.

Bois de gaïac.

Il provient du *guajacum officinale,* Lin., décand.

monog., famille des rutacées, qui croît dans les îles de l'Amérique, à Saint-Domingue, à la Jamaïque, etc. On le trouve dans le commerce en grosses bûches, assez droites et recouvertes d'une écorce d'un gris verdâtre, très dure, amère, résineuse et très pesante. Quand elle est vieille, on y distingue au-dedans de petits cristaux brillans, que M. Guibourt croit être de l'acide benzoïque. Au-dessous de l'écorce se trouve l'aubier, qui est d'un jaune pâle et assez dur. Au-dessous est le bois ou le cœur; il est très dur, très pesant, très compacte, très résineux, susceptible de prendre un très beau poli. La râpure de ce bois, qui est jaunâtre, devient verdâtre à la lumière; elle a un goût âcre et repoussant; sa décoction est jaunâtre, trouble, et partage le goût.

On emploie le bois de gaïac comme sudorifique; il est très usité pour combattre les maladies vénériennes anciennes; on le donne en décoction à la dose de une à trois onces par litre d'eau. On l'associe souvent avec les racines de squine et de bardane. Les tourneurs en font aussi des poulies, des roulettes de lit, etc. Les droguistes falsifient sa râpure avec celle du buis, qu'il est facile de distinguer par sa couleur plus faible et sa saveur.

Bois jaune des teinturiers.

Cet arbre, qui croît en Amérique et particulièrement au Brésil, est le *morus tinctoria* de Lin. Monœcie tétrandrie, famille des urticées. Il est en gros tronçons, léger, d'une couleur jaune, avec des veines orangées. Ce bois est très chargé de matière colorante. Sa décoction est d'un jaune rougeâtre foncé, que les alcalis rendent presque rouge; les acides troublent un peu cette décoction et en affaiblissent la couleur; l'hydrochlorate d'étain la précipite en jaune.

Bois de Sainte-Lucie ou *de Mahaleb.*

C'est le bois du *prunus mahaleb* de Lin., icos. monog., famille des rosacées, que Mill. a nommé *cerasus ma-*

aleb. Il doit son nom à Sainte-Lucie, village aux environs duquel cet arbre croît, ainsi qu'en Suisse, etc. Le bois est d'un violet rougeâtre, compacte, pesant, et d'une odeur agréable ; il noircit avec le temps. Il est très employé en ébénisterie, en tabletterie, etc.

Bois de fer de Ceylan.

Ce bois, également nommé *bois de nagas*, est le *mesua ferrea*, Lin. Monand. polyg., famille des guttifères. Il est compacte, très dur, susceptible d'un beau poli, d'une couleur brune, avec des petites taches blanches ; son aubier est jaunâtre ; son odeur et sa saveur sont analogues à celles du sassafras.

Bois néphrétique.

On croit que ce bois est celui du *guilandina moringa*, Lin., décand. monog., ou *moringa zeilanica*, Lam. Il est inodore, très pesant ; l'aubier est blanchâtre et compacte, et le cœur rougeâtre, et aussi dur que le bois de gaïac, avec lequel il a quelque analogie : il en diffère cependant par une saveur faible et poivracée, et la légèreté de son écorce. Sa teinture aqueuse ou alcoolique est bleue ; placée entre l'œil et la lumière, elle est jaune ; les acides rendent cette couleur jaune fixe, et les alcalis lui redonnent cette propriété de changer de couleur. On lui attribuait des vertus contre les maladies des reins.

Bois d'oxicèdre.

Juniperus oxicedrus, Lin. Ce bois est rougeâtre, odorant, résineux et sudorifique. Nous n'en faisons mention que pour dire qu'on en obtient l'huile dite de *cade* par la distillation.

Bois de Rhodes.

On le nomme aussi *bois de rose*, *bois de Chypre*, suivant les lieux d'où il provient, quoique ce soit presque toujours des Canaries ; il est dû à un liseron

arborescent, que Linné a nommé *convolvulus scoparius*, pentand. monog., famille des convolvulacées. L'écorce de ce bois est rougeâtre et fongueuse; le cœur est compacte, dur, pesant, d'un jaune fauve d'autant plus foncé qu'il se rapproche du centre; il a une odeur de rose, une saveur un peu amère, et il laisse voir des couches concentriques très rapprochées.

Bois de santal blanc.

Santalum album, Lin. Tétrand. monog., famille des onagraires. Ce bois est un peu tortueux; son écorce est d'un brun grisâtre, compacte et dure; le bois ou le cœur est blanchâtre, qui passe au jaune foncé par le brunissage; il est très dur, très pesant et susceptible de prendre un très beau poli. Le milieu a une faible odeur du suivant.

Bois de santal citrin.

M. Guibourt ne partage point l'opinion d'un grand nombre d'auteurs qui ont prétendu que le santal blanc est l'aubier, et le citrin le bois parfait du même tronc; ni celle de M. Morelot, qui regarde ces deux santals comme dus au même arbre plus ou moins âgé. Il croit que les deux bois sont produits par deux arbres différens, mais toujours congénères et peut-être simples variétés d'une même espèce. Quoi qu'il en soit, ce bois se trouve dans le commerce en très grosses bûches; celui qui provient du tronc est droit, plus léger que l'eau, et est entouré par l'aubier; celui qui provient de la racine est tortueux, dépourvu d'aubier et plus pesant que l'eau. Quoique moins dur que le santal blanc, celui-ci est susceptible de prendre un beau poli; sa couleur citrine augmente en approchant du centre: elle est rougeâtre dans les morceaux les plus chargés d'huile; son odeur se rapproche de celle de la rose, et sa saveur est amère. L'huile qu'il donne par la distillation est plus pesante que l'eau. Ce bois entre dans quelques préparations officinales; il est aussi très recherché par les ébénistes.

Santal rouge.

Il est dû au *pterocarpus santalinus*, Lin., diadelphie écand., famille des légumineuses, et est indigène es îles de Ceylan, de Golconde, etc. Ce bois est d'un brun noirâtre au-dehors et d'un rouge sanguin au-dedans; il est très fibreux, et ses fibres sont disposées alternativement en sens inverse; il est très résineux, presque inodore et presque insipide, et moins pesant que le blanc et le citrin. Sa matière colorante n'est presque pas soluble dans l'eau; elle se dissout dans l'alcool, l'éther, l'acide acétique et les alcalis.

SECTION VI.

DES FEUILLES.

Les feuilles sont produites par des expansions qui prennent naissance sur la tige et sur sa ramification; leur couleur est ordinairement d'un vert plus ou moins foncé; quoique leur forme soit variable, elle est cependant le plus souvent plane et membraneuse. On peut considérer chaque feuille, dit M. A. Richard, comme produite par l'exsertion d'un faisceau de fibres qui s'épanouit, tantôt immédiatement, tantôt après un trajet plus ou moins long, hors de la branche d'où ce faisceau est sorti, et qui renferme du tissu cellulaire entre sa nombreuse subdivision. La partie du faisceau fibreux qui n'est pas dilatée porte le nom de *pétiole*, tandis qu'on donne celui de *limbe* à celle qui est étendue en membrane.

Si on examine le pétiole, on voit qu'il se ramifie dans le limbe et est beaucoup plus saillant à la surface inférieure de la feuille; c'est ce qu'on appelle les nervures. Dans les végétaux monocotylédones, elles sont presque toujours parallèles, tandis que dans les dicotylédones elles sont ramifiées de diverses manières. Voici les dénominations de ramification du pétiole.

Côte médiane. On donne ce nom à la partie la plus grosse qui, occupant le milieu de la feuille, la divise en deux parties presque égales.

Veines. Ce sont les nervures latérales; elles sont

moins grosses et moins saillantes que la côte médiane.

Veinules. C'est ainsi qu'on désigne les dernières anastomoses des veines.

Les feuilles sont nommées *pétiolées*, quand elles sont munies d'un pétiole apparent ; elles sont appelées *sessiles*, quand elles en sont dépourvues et qu'elles reposent immédiatement sur la tige ; elles sont connues sous le nom de *caduques*, lorsque le pétiole est articulé sur la branche ; dans ce cas, qui est le plus ordinaire, elles tombent chaque année ; mais lorsque le pétiole est si étroitement uni au végétal, qu'on ne peut l'en détacher sans déchirure, il en résulte que la feuille vit et se conserve aussi long-temps que la tige même : le lierre nous en fournit un exemple.

A la base ou l'attache des pétioles aux tiges de certaines familles, on remarque des appendices foliacés ou squamiformes, qu'on appelle *stipules*.

Dans les feuilles sessiles, il arrive chez quelques plantes que la côte médiane s'élargit à tel point qu'elle entoure en entier la tige ; on nomme alors ces feuilles *amplexicaules* (embrasse tige) ; quand elles ne l'entourent qu'à demi, elles sont dites *semi-amplexicaules* ; elles sont appelées :

Décurrentes, quand le limbe offre des prolongations telles qu'elles reposent sur la tige sous forme membraneuse ;

Connées ou conjointes, lorsque les limbes de deux feuilles opposées sont réunis par leur base de manière à ne présenter qu'une feuille ;

Perfoliées, quand la tige les traverse ;

Simples, lorsque le pétiole ne porte qu'une seule feuille ;

Composées, si le pétiole se subdivisant porte de petites feuilles dites folioles. Ces folioles peuvent être sessiles ou munies à leur tour d'un petit pétiole ; on les nomme alors pétiolulées ; on réserve le nom de pétiole commun à celui d'où émanent tous les autres : il est cependant des feuilles simples qui sont incisées ou découpées si profondément, que les divisions arrivent jusqu'à la nervure médiane ; il est aisé de les

stinguer des feuilles composées, parce qu'on ne ...ut en détacher un lobe sans déchirer celui auquel ...est uni, ce qui n'arrive point aux folioles.

Les feuilles reçoivent diverses dénominations sui... nt la partie du végétal à laquelle elles adhèrent; ...nsi on les nomme *caulinaires*, *florales*, *radicales*, *...méales* et *séminales*, suivant qu'elles sont disposées ... la manière suivante :

1°. Les *caulinaires* prennent naissance sur les tiges;
2°. Les *raméales* sur les rameaux;
3°. Les *radicales* sur les racines;
4°. Les *florales* ou *bractées* à la base des fleurs;
5°. Les *séminales* sont dues aux cotylédons.

Relativement à leur disposition, les feuilles sont ...pelées :

Opposées, lorsqu'elles sont placées de deux en deux ... opposées l'une à l'autre;

Alternes, quand elles sont de deux en deux, et, au ...u d'être opposées, qu'elles alternent;

Éparses, lorsqu'elles n'observent point d'ordre ré...lier;

Verticillées, si elles sont nombreuses et qu'elles ...ent disposées en anneaux autour de la tige; on ...ur donne alors le nom de *ternées*, *quaternées*, *qui...ées*, etc., suivant que le verticille se compose de ...ois, quatre ou cinq feuilles, etc. Pour les disposi...ons moins communes, on peut consulter les divers ...vrages de botanique; d'ailleurs le nom sert à dési...er chaque disposition particulière, et les fait assez ...nnaître. Il en est de même de celui qui indique ...ur direction; ainsi tout le monde sait ce qu'on doit ...tendre par feuilles *étalées*, *pendantes*, *dressées*, *...léchies*, etc.

Relativement à leur forme, les feuilles sont *ovales*, *...ndes*, *linéaires*, *lancéolées*, *spatulées*, etc., sui...nt leur circonscription; mais, d'après la conforma...n de leurs extrémités, elles sont *acuminées*, *ai...ës*, *atténuées*, *cordiformes*, *hastées*, *obcordiformes*, *...tuses*, etc. Relativement aux formes que décrit ...ur contour, elles sont *anguleuses*, *crénelées*, *den...s*, *entières*, *incisées*, etc. Ces incisions sont nom-

mées *bi*, *tri* ou *quadripartites*; ou bien, *bi*, *tri*, *quadrifides*, selon qu'elles donnent lieu à deux, trois ou quatre lobes : il arrive aussi que ces incisions étant d'une inégale profondeur et à des distances également inégales, les feuilles ont alors des formes imitatives dont les principales sont connues sous les noms de *pandurées*, *pectinées*, *liées*, *roncinées*, etc.

Quant à leur surface, les feuilles sont *planes*, *concaves*, *convexes*, *bullées*, *ondulées*, *réticulées*, *luisantes*, *unies*, *rudes*, *pubescentes*, *velues*, *glabres*, *glanduleuses*, *glauques*, etc.

Relativement à leur consistance, elles sont *minces*, *épaisses*, *charnues*, *membraneuses*, etc.

Nous avons oublié de dire que les feuilles composées étaient réputées *simplement composées*, lorsque le pétiole qu'on appelle commun n'est pas sous-divisé, et que les folioles sont fixées à ses parties latérales; elles portent le nom de *pinnées* ou *pennées* quand elles imitent pour ainsi dire les plumes; on ajoute l'*épithète*, avec ou sans *impaire*, lorsque le pétiole se termine par une foliole ou par deux; la dénomination de *digitées*, lorsqu'elles semblent imiter la forme de la main; enfin, *bifoliées*, *trifoliées*, *quadrifoliées*, etc., suivant que le pétiole supporte deux, trois ou quatre folioles, etc.

Les feuilles décomposées sont caractérisées par le pétiole commun, qui se sous-divise en d'autres qui portent tous des folioles comme les feuilles simplement composées; on les nomme alors *bi-pinnées*, *tri-pinnées*, suivant qu'il y a deux ou trois pétioles pinnés, etc. Nous ne pousserons pas plus loin ces données; ce que nous en avons dit est suffisant pour donner aux herboristes des notions suffisantes de botanique; nous croyons même pouvoir assurer qu'aucun ouvrage de ce genre ne donne d'aussi grands développemens; nous allons maintenant dire un mot des fonctions des feuilles.

1°. Elles servent à la transpiration du végétal, qui s'opère principalement par la surface supérieure; si on les enduit d'un vernis, elles s'arrêtent : cette transpiration est aqueuse; elle se supprime la nuit, ain

..ue par les temps froids et par la pluie; elle est plus ..ondante dans les jeunes plantes. On a calculé que .. quantité d'eau qu'exhalent celles qui sont herba..ées était quelquefois égale au tiers et même à la ..oitié de leur poids, et qu'elle était imprégnée de ..odeur de la plante.

..2°. Pendant la nuit, les feuilles absorbent, par ..ur surface inférieure, l'eau atmosphérique, ainsi ..ue celle de pluie et de rosée.

..3°. MM. Priestley et Sennebier ont fait connaître ..u'elles absorbaient aussi un volume d'acide carbo..ique égal à celui du gaz oxigène qu'elles exhalent; ..ais pour que cette absorption et cette exhalation ..ient lieu, il faut que la plante soit exposée à l'action .. la lumière solaire. En automne, lorsqu'elles ont ..ontracté une couleur rouge, ce dégagement cesse; ..paraît qu'alors les fonctions vitales commencent à ..éteindre. L'expérience a démontré que la quantité .. oxigène qu'elles produisaient était en raison di..cte, non de leur épaisseur, mais de leur surface. ..ans l'acte de la végétation cet acide est décomposé, ..n carbone sert à la formation du ligneux, et con..ibue à celle des divers produits végétaux.

..4°. Lorsque les feuilles sont à l'abri du contact de .. lumière, elles inspirent de l'oxigène et expirent du ..az acide carbonique. Ce même effet a lieu la nuit, .. est en raison directe de la bonté du sol; il est ..oins sensible dans les plantes marécageuses et dans ..elles qu'on appelle grasses, que dans les autres.

Choix, préparation et conservation des feuilles.

On doit faire choix des feuilles des végétaux saines .. exposées, autant que possible, au midi; car, en ..énéral, les vertus des plantes s'augmentent par une ..areille exposition; les feuilles doivent être cueillies .. l'époque de la floraison de la plante, par un temps ..ec, après le lever du soleil et lorsque la rosée est to..talement dissipée. On ne doit pas les laisser en tas ni ..s presser les unes contre les autres, parce qu'elles .. échauffent bientôt et se détériorent; il vaut mieux

les étendre sur une claie, et séparer de suite les tiges et les feuilles mortes ou fanées, et placer celles dont on a fait choix sur des claies couvertes d'une toile à larges mailles, que l'on expose à la chaleur solaire, ou mieux dans une étuve chauffée jusqu'à 80 degrés; on les remue de temps en temps et on les retire lorsqu'elles se brisent entre les doigts. On les laisse alors au contact de l'air pendant quelques heures; et, dès qu'elles ont repris un peu de souplesse, on les enferme dans une boîte que l'on place dans un lieu sec, parce que l'eau et l'humidité les détériorent bientôt. Les feuilles ainsi préparées conservent leur couleur et une partie de leur arôme, tandis qu'en suivant la méthode des anciens auteurs, qui consiste à les sécher lentement et à l'ombre, elles perdent leur odeur et contractent une couleur fauve semblable à celle des feuilles mortes; d'autres deviennent noires dans peu de temps; les feuilles ainsi préparées ne possèdent plus aucune vertu.

MM. les herboristes doivent bien se convaincre des avantages qu'offre une prompte dessiccation et combien est défectueuse leur méthode d'exposer en bottes, sur leurs boutiques, plusieurs plantes qu'ils veulent sécher. Ils doivent être bien convaincus qu'il importe beaucoup au médecin, et plus encore au malade, de n'employer que des médicamens pourvus de leurs propriétés médicinales; ils doivent surtout éviter cette confusion de plantes qui amènent des mélanges quelquefois dangereux; nous les engageons surtout à lire les sages préceptes qu'a tracés Baumé sur leur art, et à les mettre en pratique. Nous avons oublié de dire que les plantes aromatiques séchées rapidement, acquièrent, au bout de quelques jours, beaucoup plus d'odeur qu'elles n'avaient au moment que leur dessiccation venait d'être opérée : cet effet est dû à l'exposition à l'air qu'on leur fait subir. Nous allons maintenant examiner la plupart des feuilles employées en médecine.

FEUILLES.

A.

Absinthe (grande).

La grande absinthe ou aluine, *artemisia absinthium*, Lin., syngén. superfl., est une plante vivace qui croît dans les terrains incultes et pierreux, principalement dans le midi de la France; l'élévation de sa tige ne dépasse pas un mètre; ses feuilles sont glauques et fortement découpées, forment des lobes linéaires qui sont un peu obtus, un duvet blanchâtre les recouvre des deux côtés; les fleurs sont petites, globuleuses, jaunâtres, et placées au sommet des ramifications de la tige, où elles forment une espèce de panicule.

En médecine on ne fait usage que des feuilles et des sommités fleuries de l'absinthe; elles sont d'une amertume insupportable et d'une odeur aromatique bien prononcée. D'après l'analyse qu'en a faite M. Braconnot, 100 parties de cette plante fraîche contiennent :

Eau	81,260
Fibre ligneuse	10,830
Huile volatile d'un vert foncé	0,16
Matière résineuse verte	0,6
Albumine	1,24
Fécule particulière	0,16
Nitrate de potasse	0,320
Matière résineuse très amère	0,23
Matière animalisée peu sapide	1,30
Matière animalisée très amère	3,
Absinthate de potasse	0,90
TOTAL	100,000

On attribue les propriétés médicamenteuses de l'absinthe à l'huile verte et à la matière animalisée très amère. Ses feuilles et ses sommités fleuries, mises en infusion dans le vin ou dans l'alcool, produisent le

vin ou la teinture d'absinthe. Ce vin est employé comme tonique, stomachique, et fébrifuge; la teinture est employée à l'extérieur comme excitante et résolutive; unie à un peu de sucre, elle forme une boisson propre à activer les forces digestives. L'absinthe réduite en poudre aux doses de demi-gros à un gros, est administrée comme fébrifuge dans les fièvres intermittentes, ainsi que dans les affections vermineuses, l'anasarque, la chlorose, l'inappétence, etc.; l'extrait d'absinthe est employé aux mêmes usages. Par la distillation on en extrait une eau très amère, avec une huile volatile qui a l'odeur et l'amertume de l'absinthe.

La petite absinthe, *artemisia pontica*, est beaucoup plus rare que la précédente, et possède les mêmes vertus, quoique à un plus faible degré; ses feuilles sont multifides, glauques, cotonneuses en dessous; fleurs sous-orbiculaires, penchées; réceptacle velu: l'absinthe maritime, *artemisia maritima*, partage les propriétés de cette dernière.

Acanthe.

L'acanthe, connue également sous le nom de *pied-d'ours* ou *branc-ursine*, *acanthus mollis*, LIN., didyn. angiospermie, est vivace, croît dans le Midi, dans les lieux secs et pierreux, et est également cultivée dans les jardins; ses feuilles sont grandes et semblables à celles qui décorent les chapiteaux des colonnes de l'ordre corinthien, auxquelles elles ont servi de modèle : du milieu de ces feuilles s'élève, jusqu'à environ deux pieds de hauteur, une tige cylindrique verte qui supporte des fleurs blanches qui forment une espèce d'épi.

Les feuilles d'acanthe sont employées comme apéritives et émollientes, tant en cataplasme qu'en lavement.

Ache des marais.

Cette plante est l'*apium graveolens* de LINN. pent. digyn., fam. des ombell.; elle est bisannuell

et croît naturellement dans les marais et dans les ruisseaux ; cultivée dans les potagers, elle prend un plus grand accroissement, et produit la variété qui est connue sous le nom d'*ache douce* ou *céleri*.

L'ache des marais a ses feuilles radicales munies de longs pétioles rougeâtres creux et cannelés ; elles sont semblables à celles du persil, quoique plus grandes ; elles sont d'un beau vert luisant, d'une saveur âcre et d'une odeur *sui generis*. On attribue à l'ache une vertu excitante, apéritive et carminative ; son suc sert à faire un sirop ; ses sommités une conserve, et ses semences font partie de quelques préparations pharmaceutiques. La racine de cet *apium* fait partie des cinq racines apéritives ; elle est grosse, pivotante, blanche, et en plusieurs divisions ; ses principes constituans sont à peu de chose près les mêmes que ceux du céleri ou ache douce que le professeur Vogel a reconnus être :

1°. Une huile volatile incolore à laquelle le céleri doit son odeur ;

2°. Une huile grasse mêlée de chlorophylle ;

3°. Un peu de soufre ;

4°. De la bassorine en dissolution dans un acide faible qui forme une gelée tremblante ;

5°. Une matière gommeuse et une matière brune extractive ;

6°. De la mannite ;

7°. Du nitrate de potasse en quantité considérable ;

8°. De l'hydrochlorate de potasse.

Aconit.

L'aconit napel, *aconitum napellus*, Lin., polyand. trigyn., fam. des renonculacées, croît naturellement dans les principales montagnes de la France, et principalement dans les Pyrénées, ainsi que dans les Alpes, etc. A cause de sa beauté on la cultive dans les jardins. Nous allons donner une idée de cette plante ; sa racine ressemble à celle du navet, quoique étant beaucoup plus petite ; sa tige, qui s'élève jusqu'à plus

d'un mètre de hauteur, est cylindrique, glabre; ses feuilles sont pétiolées et divisées en cinq ou sept lobes incisés très profondément, d'une odeur forte et herbacée; ses fleurs sont disposées en long épi, et d'une couleur violette foncée. M. Orfila a démontré, d'après ses expériences, 1°. que le suc des feuilles d'aconit, de quelque manière qu'elles soient introduites dans l'économie animale, déterminait une mort prompte;

2°. Que la racine agissait de la même manière et plus efficacement;

3°. Que l'extrait résineux était la préparation la plus violente;

4°. Que l'aconit était absorbé et agissait sur le système nerveux et plus particulièrement sur le cerveau : aussi déterminait-il une espèce d'aliénation mentale.

Ce médecin conseille de remédier aux empoisonnemens par l'aconit en faisant vomir de suite le malade, s'il n'y a pas long-temps que ce poison ait été avalé, et de recourir de préférence aux vomitifs doux, tels que l'eau tiède, l'ipécacuanha; après cela d'employer les boissons adoucissantes, de recourir à l'application des sangsues sur l'estomac, lorsqu'il se montre des symptômes inflammatoires, et aux révulsifs s'il y a quelque excitation cérébrale. On recommande aussi l'infusion du café en poudre contre cet empoisonnement.

Les propriétés vénéneuses de l'aconit sont bien connues dans les lieux où il croît, puisqu'on le mêle avec de la viande hachée pour empoisonner les loups. Les anciens, d'après ses effets délétères, considéraient cette plante comme née de l'écume de Cerbère et comme un des principes constituans des poisons de Médée.

Malgré ses vertus délétères l'aconit n'en a pas moins été introduit dans la médecine par Storck, Rosen, Greding, Fritze, Murray, Fouquet, Barthez, Fouquier, Chrétien, etc., contre les engorgemens squirreux des glandes, les fièvres intermittentes chroniques, la goutte, le rhumatisme chronique, la syphilis, etc. C'est principalement l'extrait d'aconit qu'on em-

ploie en commençant par demi-grain, qu'on augmente graduellement jusqu'à trente-six. La teinture alcoolique se donne à la dose de 10 à 12 gouttes par jour; elle se prépare avec les feuilles sèches : elle est inusitée.

MM. Braconnot et Vauquelin se sont occupés de l'examen chimique de cet aconit; d'après celui de Steinacher, ce végétal contient :

1°. Une feuille verte;
2°. Une substance odorante gazeuse;
3°. De l'hydrochlorate d'ammoniaque;
4°. Du phosphate calcaire;
5°. Du carbonate de chaux.

M. Vauquelin y a trouvé de l'acide citrique.

Les herboristes donnent parfois l'*aconitum lycoctonum*, *aconit tue-loup*, pour le napel; comme les propriétés des diverses espèces d'aconit sont analogues, cette substitution est peu dangereuse. Voici l'analyse qu'a donnée Pallas de la racine de cet *aconitum lycoctonum* :

1°. Une matière huileuse;
2°. Une substance verte qui se rapproche de la matière verte du quinquina;
3°. Une substance analogue aux alcalis végétaux, qui probablement est l'*aconitine* que Brande a trouvée dans l'aconit;
4°. De l'albumine;
5°. De l'amidon;
6°. Du ligneux;
7°. Du malate, hydrochlorate et sulfate de chaux.

On avait prétendu que l'*aconitum anthora* était un contrepoison des autres espèces; c'est pour cette raison qu'on l'avait nommé *aconit salutifère*; c'est une erreur : il partage les effets délétères des autres.

Agripaume.

L'agripaume ou cardiaque, *leonurus cardiaca* de Linn., didynam. gymnosp., famille des labiées, est une plante vivace qui croît naturellement autour des mai-

sons de campagne, dans les décombres et les terrains incultes et pierreux; sa tige est quadrangulaire, et s'élève jusqu'à un mètre de hauteur; les feuilles sont pétiolées, opposées, pubescentes, et présentent de trois à cinq divisions; elles sont aromatiques, sans avoir cependant un arôme agréable; les fleurs sont en verticilles multiflores et d'un bleu tirant sur le pourpre; elles se montrent en juin et juillet, et se sèchent promptement si on les cueille par un temps sec ou avant la rosée.

Ses feuilles étaient autrefois très employées dans la cardialgie des enfans; on les regardait aussi comme stomachiques, excitantes, diurétiques, cordiales, emménagogues. Elles ne sont presque plus employées.

Aigremoine.

Cette plante, que Linné a nommée *agrimonia eupatoria*, dodéc. digyn., famille des rosacées, croît dans les fossés, dans les prés, sur les bords des chemins, dans les lieux incultes, et ne dépasse pas deux pieds de hauteur. Sa tige est droite, ligneuse, velue et d'une couleur obscure; ses feuilles sont d'un vert pâle, ramassées au bas de la tige, interrompues-pinnées, à folioles ovales et dentées; ses fleurs sont en forme d'épi et sont jaunes.

Cette plante est considérée comme astringente et détersive; on l'emploie en gargarisme contre les inflammations de la gorge, à la dose de demi-once à une once dans une pinte d'eau; on en fait aussi des cataplasmes après une décoction prolongée dans l'eau.

Airelle.

L'airelle, *vaccinium*, Lin., octand. monog., comprend plusieurs espèces. Les trois suivantes sont employées en médecine.

1°. L'airelle canneberge, *vaccinium oxycoccos*, Lin., est un très petit arbuste à tiges grêles et rampantes, lesquelles croissent dans les lieux humides et ombragés dont elles recouvrent le sol. Les fleurs de

ette airelle sont petites, axillaires, solitaires, pé-
lonculées et de couleur rose; ses fruits sont rouges
t d'une acidité agréable. On en prépare un rob et
n sirop rafraîchissant; l'un et l'autre peu usités. Les
euilles sont très astringentes.

2°. L'airelle myrtille, *vaccinium myrtillus*, L., est
ussi un très petit arbuste dont la hauteur ne dépasse
as un pied et qui croît à l'ombre dans les bois hu-
nides; ses tiges sont anguleuses, ses feuilles oppo-
ées, ovales, aiguës, légèrement dentées, presque
essiles et ne tombant qu'à la fin de l'automne; ses
eurs sont monopétales et d'un pourpre tirant sur
violet; ses baies sont rondes, d'un pourpre noi-
âtre quand elles sont mûres, de la grosseur de
erises, et d'une saveur acidule. Comme avec la pré-
édente espèce, on en prépare un sirop et un rob ra-
îchissant qu'on administre dans les embarras gas-
iques, les fièvres intermittentes, bilieuses, les
astrites, etc. Ses feuilles sont également très-astrin-
entes.

3°. L'airelle ponctuée, *vaccinium vitis idæa*, Lin.
et arbuste, qui est encore plus petit, croît dans les
ontagnes et les contrées septentrionales de l'Europe.
es feuilles sont persistantes, alternes, elliptiques,
btuses, glabres, ayant pour caractère distinctif d'a-
oir la surface inférieure qui est blanchâtre, des
andes vésiculaires sous forme de petits points noi-
âtres. Ses fleurs sont terminales, campanulées et en
oi; ses fruits ressemblent à ceux du myrtille, et
ossèdent les mêmes vertus.

Les feuilles de cette espèce, comme celles des deux
écédentes, sont astringentes; quelques herboristes
droguistes les mêlent à la bousserole; cette fraude
t aisée à reconnaître tant par les caractères que
ous venons de tracer que parce qu'elles sont aussi à
ords roulés, plus minces, et non émarginées.

Alaterne.

C'est le *rhamnus alaternus* de Lin. Pentand. monog.,
mille des rhamnées. Il forme un arbrisseau qui est

toujours vert, et dont les feuilles sont alternes, luisantes, glabres et dentées ; ses fleurs sont jaunâtres, petites et en grappes; ses baies sont petites, rondes, tandis que ses feuilles sont quelquefois employées comme détersives.

Alcée.

L'alcée, *alcea rosea*, Lin., ou rose trémière, monad. polyand., famille des malvacées, est une des plus belles plantes de nos jardins, dont elle fait un des principaux ornemens. Ses tiges s'élèvent jusqu'à plus de six pieds; elles sont droites, velues et pleines d'une espèce de moelle blanche ; les feuilles sont semblables à celles de la mauve, mais bien plus grandes et divisées en cinq ou sept lobes; ses fleurs entourent la partie supérieure de la tige, sont grandes, et remarquables par la variété de leurs couleurs; les principales sont blanches, roses, pourpres, jaunes, bleuâtres, et les diverses nuances de ces couleurs.

Les feuilles de l'alcée sont émollientes, adoucissantes et pectorales : on s'en sert principalement en cataplasme et en lavement.

Alliaire.

Cette plante, qui est également connue sous le nom d'*herbe aux aulx*, erysimum alliaria, Lin., appartient à la pentand. digyn., fam. des crucifères, et croît le long des haies et des fossés ; la hauteur de ses tiges est d'un pied à deux; elles sont grêles et un peu velues; ses feuilles sont presque rondes, dentelées, pointues et ayant une saveur et une odeur alliacées ; ses fleurs sont tétrapetales, blanches et petites; ses silicules contiennent des graines, petites, noires et oblongues; enfin, sa racine a également une odeur d'ail ; elle est blanche, longue et grêle.

L'alliaire est considérée comme apéritive, détersive et incisive.

Alpiste.

Linné a donné à cette plante, qui est originaire des îles Canaries, et qui est maintenant cultivée dans les pays chauds de l'Europe, le nom de *phalaris canariensis*, triand. digyn. Ses tiges, dont la hauteur ne dépasse pas celle d'un pied et demi, sont au nombre de trois ou quatre, tandis que ses feuilles sont semblables à celles du blé, quoique étant plus petites; ses fleurs offrent un épi cylindrique, et les graines qu'il contient sont d'un blanc grisâtre ou brunes, luisantes et oblongues; la farine qu'elles donnent est hygrométrique, propriété que M. Dubuc attribue à l'hydrochlorate de chaux, dont il a constaté la présence. C'est dans cette farine que les tisserands trempent les fils qu'ils se proposent de manufacturer.

Alypome.

Cet arbuste a été désigné par Linné sous le nom de *globularia alypoma*, ou turbith blanc, pentand. monog.; il croît en Afrique, en Espagne et en France, près des lieux que baigne la Méditerranée; ses feuilles, qui sont alternes, coriaces, petites et d'une saveur âcre et amère, sont un purgatif énergique aux doses de un gros à une once en décoction dans un verre d'eau.

Ancolie.

Plante vivace, décrite dans les ouvrages de botanique sous le nom d'*aquilegia vulgaris*, Lin. Polyand. tétragyn., famille des renonculacées. Quoiqu'elle vienne naturellement dans certains bois, on ne la cultive pas moins comme plante d'agrément; sa tige est droite et rameuse; ses feuilles en lobes arrondis; ses fleurs grandes, bleues et pendantes; son calice coloré et ses semences huileuses.

Cette plante est irritante, et son emploi peut être dangereux.

Anémone.

On connaît un grand nombre d'anémones qui, à cause de la variété et de la beauté de leurs fleurs doubles, sont cultivées comme plantes d'agrément; nous nous bornerons à présenter les deux espèces suivantes, comme ayant été plus particulièrement appliquées à la médecine.

1°. Anémone pulsatille, *anemone pulsatilla*, Lin. Polyand. polyg., famille des renonculacées. Cette plante croît dans les lieux arides, sablonneux et découverts; elle fleurit au printemps; ses fleurs sont plus grandes que celles de la sylvie; elles sont violettes, et les fruits qu'elle donne sont munis d'une longue queue barbue. On en prépare un extrait; mais il est bon de faire observer que cette plante est un vrai poison dont l'administration exige une main prudente et habile.

2°. La sylvie, *anemona nemorosa*, Lin. Cette plante, qui est vivace, se trouve dans tous les bois des environs de Paris; elle fleurit au commencement du printemps: ses feuilles sont radicales, pétiolées et divisées en trois folioles; la fleur est à l'extrémité de la tige; elle est blanche, campanulée, et repose sur un involucre formé de trois feuilles sessiles. La sylvie doit être rangée parmi les plantes âcres et irritantes: elle est fort peu usitée en médecine, quoique Chomel assure que les feuilles ont été employées avec succès dans le traitement de la teigne, en les appliquant sur la tête.

Aloyse citronnée.

C'est l'*aloysia citridora*, Lin. Diandrie monog. Sa tige a jusqu'à six pieds de hauteur: elle est droite et ligneuse; ses racines sont également ligneuses et rameuses; ses feuilles sont nerveuses, rudes, d'un beau vert, de deux à trois pouces de longueur sur six à huit de largeur; leurs deux extrémités se terminent en pointe; ses fleurs sont d'un blanc tirant sur le violet, et disposées en épis ternés; enfin, toutes les par-

es de l'aloyse ont une odeur aromatique bien prononée, et sont considérées comme cordiales et céphaques, s'il est vrai qu'il existe des médicamens qui jouissent d'une manière spéciale de cette vertu.

Argentine.

L'argentine, *potentilla anserina*, Lin., icosandrie polyg., fam. des rosacées, croît naturellement en France, sur les bords des étangs, des rivières, des mares, etc. Ses feuilles sont couvertes d'une espèce de duvet blanc, comme soyeux; elles sont interrompues-pinnées et étalées; ses fleurs sont de couleur jaune, pédonculées et solitaires. La décoction des feuilles et de la racine est considérée comme détersive et tonique.

Arroche.

Tel est le nom qu'on donne à l'*atriplex hortensis*, Lin., pent. digyn., fam. des chénopodées, plante annuelle qui est très commune dans les jardins : sa hauteur ordinaire est de deux à trois pieds; ses feuilles, connues sous les noms de *follettes*, de *bonne dame*, de *prudes femmes*, sont ovales, allongées, aiguës, alternes et pétiolées : ses fleurs sont placées au bout des ramifications de la tige, sous forme de grappes; elles sont petites et vertes.

Les feuilles cuites sont employées en cataplasme comme émollient; on les mange aussi de la même manière que les épinards.

Arum ou *pied de veau non taché de Bauhin.*

C'est sous cette dénomination qu'est connu l'*arum maculatum*, Lin., gynan. polyand., fam. des aroïdées, que l'on nomme aussi *gouet*. Cette plante croît dans les lieux ombragés et humides; elle est dépourvue de tige; ses feuilles sont radicales, pétiolées et en forme de flèche; le spadice offre une espèce de massue cylindrique entourée d'une longue spathe verte, roulée et en forme d'oreille d'âne. La racine de cette plante

contient une grande quantité de féeule amylacée, ainsi qu'un principe âcre et purgatif violens, dont on la dépouille par des lavages réitérés, par la torréfaction et la fermentation : en cet état, la racine d'*arum* est très nourrissante. L'analyse chimique y a démontré :

1°. De l'eau;
2°. De la gomme;
3°. De l'albumine;
4°. Une substance sucrée non cristallisable;
5°. Un principe âcre soluble dans l'eau;
6°. Un acide végétal;
7°. Du ligneux;
8°. De la féeule.

Asaret ou *Asarum.*

L'asaret est également connu sous les noms de *cabaret*, *nard sauvage*, *oreillette*, *oreille d'homme*, et *asarum europeum*, Lin. Dodécand. monog., fam. des aristolochiées. Cette plante croît dans les lieux ombragés du midi de la France, et particulièrement dans les Alpes. Elle est petite, basse, toujours verte; ses feuilles sont lisses, fermes, et portées par de longs pétioles qui, près de la racine, se réunissent de deux en deux; ses fleurs sont brunes et à pédoncule court; ses racines sont d'une couleur grise, fibreuse, rampantes, et, pour ainsi dire, entourées de radicules blanchâtres; elle est de la grosseur d'une plume, de forme quadrangulaire, le plus souvent contournée, offrant des nodosités d'où partent les radicules précitées dont quelquefois elle est dépourvue; son odeur est forte et poivrée.

MM. les herboristes doivent bien faire attention qu'on la mélange presque toujours avec les racines d'arnica, d'asclépiade, de fraisier, de polygala, et principalement de valériane sauvage : l'odeur forte et particulière de cette dernière est suffisante pour la distinguer.

Les feuilles d'asarum sont très émétiques et très purgatives; elles sont aussi un puissant sternutatoire qui entre comme principe constituant de la poudre

capitale de Saint-Ange; la racine est également très émétique à la dose de quarante à cinquante grains en infusion dans un verre d'eau. L'expérience a démontré que cette action émétique diminuait beaucoup par la dessiccation : aussi doit-on avoir soin, quand elle est en cet état, d'en augmenter la dose. Du temps de Mathiole, cette plante était employée pour combattre les fièvres intermittentes invétérées. Mesné dit qu'en Allemagne les paysans faisaient bouillir sa racine dans le vin avec du miel, de la cannelle, etc., pour se délivrer des fièvres quartes. Boërhaave, Bergius, Fernel, Linné, Pringle, Vogel, etc., l'ont également recommandée comme fébrifuge.

D'après l'analyse de MM. Lassaigne et Feneulle, cette racine contient :

1°. Une huile volatile concrète et camphrée;
2°. Une huile grasse très âcre;
3°. Une substance jaune analogue à la cytisine, dans laquelle paraît résider le principe actif;
4°. De l'albumine;
5°. De la fécule;
6°. Du muqueux;
7°. De l'acide citrique;
8°. Du sur-citrate de chaux;
9°. Quelques autres sels.
On n'a pu y découvrir l'émétine.

Alchimille.

Cette plante vivace porte aussi le nom de *pied-de-lion*, *alchimilla vulgaris*, Lin. Tétrand. monog, fam. des rosacées. Ses feuilles sont réniformes, à neuf lobes dentés; les radicales sont grandes et munies de longs pétioles; ses fleurs sont dichotomes, en corymbe, nombreuses, petites et verdâtres; sa racine est grosse, ligneuse et entourée de radicules : sa tige, qui ne dépasse pas quinze pouces, est un peu velue. Les feuilles d'alchimille sont considérées comme astringentes et vulnéraires.

Alléluia.

Le pain de coucou, ou *alléluia*, est l'*oxalis acetosella*, Lin. Décand. pentag., fam. des oxalidées. Cette plante est vivace, et se trouve en quantité dans les montagnes de la Suisse : le calice est pentafide ; les pétales sont attachées par les onglets ; les étamines sont inégales ; les cinq extérieures sont plus courtes et unies à la base : la capsule est pentagone et s'entr'ouvre par des angles ; elle est dépourvue de tige ; ses feuilles sont ternées et les folioles obcordées et poilues ; la hampe ne porte qu'une fleur blanche.

Cette plante, de même que les *rumex acetosa* et *acetosella*, est exploitée pour en extraire le sous-oxalate de potasse, sel d'oseille.

Aspérule.

Nous allons en présenter deux espèces :

1°. L'aspérule odorante ou muguet des bois, *asperula odorata*, Lin. Tétrand. monog., fam. des rubiacées. Cette plante, qui est vivace et petite, se trouve dans les bois : ses tiges sont menues, basses et garnies de feuilles verticillées ; ses fleurs sont terminales et se montrent dès le printemps. Cette plante a une odeur fort agréable, surtout dans son état de siccité : on la regarde comme diurétique, et on l'administre en infusion.

2°. L'aspérule à l'esquinancie, *asperula cynanchica*, Lin. Elle diffère de la précédente en ce qu'elle est inodore ; elle croît dans les lieux secs et arides ; ses feuilles sont ou opposées ou verticillées ; ses fleurs sont terminales et d'un blanc rosé ; sa racine renferme un principe colorant de la nature de celui du *rubia tinctorum* (la garance). Les feuilles de cette aspérule sont astringentes et employées comme telles en gargarisme contre les inflammations de la gorge, etc.

La racine de l'*asperula tinctoria* est encore plus riche en matière colorante rouge.

Aurone.

Nous allons faire connaître deux espèces d'aurone :

1°. L'aurone mâle ou citronnelle, *artemisia abrotanum*, Lin., syngén. superfl., fam. des corymbifères, est un arbuste ligneux que l'on cultive en bordures dans nos jardins, dont la hauteur ne va pas au-delà de trois pieds; ses feuilles sont très subdivisées en lobes linéaires et pubescens; elles exhalent une odeur forte de citron et de camphre en même temps; leur saveur est âcre et amère : elles sont regardées en médecine comme emménagogues, sudorifiques et stimulantes; et bien des gens regardent l'aurone mâle comme propre à être substituée au thé.

2°. Aurone paniculée, *artemisia paniculata*, Lin. Les tiges de cette espèce sont demi-ligneuses et rameuses; ses feuilles sont doublement pinnatifides; ses fleurs sont en panicule branchue et très nombreuses : mêmes vertus que la précédente. L'*aurone femelle* n'appartient point au même genre. Voyez *Santoline*.

Ansérine.

L'ansérine, *chenopodium*, appartient à la pentandrie digyn., Lin., fam. des chénopodées. Parmi les espèces de ce genre, les suivantes sont quelquefois employées en médecine.

1°. L'ansérine fétide ou vulvaire, *chenopodium vulvaria*, Lin., croît dans les cimetières, le long des chemins et des murs, les lieux incultes, etc. Ses feuilles sont très entières, rhomboïdes, ovales, et répandent, quand on les froisse, une odeur fétide très forte qui semble se rapprocher de celle de la raie pourrie; ses fleurs sont axillaires et conglomérées. MM. Chevallier et Lassaigne attribuent cette odeur à du sous-carbonate d'ammoniaque qui se forme et se dégage pendant l'acte de la végétation. Ces deux chimistes ont trouvé aussi dans cette plante :

De l'osmazone;
De l'albumine;
Une résine aromatique;

Du nitrate de potasse, etc.

La vulvaire est considérée comme anti-spasmodique et anti-hystérique.

2°. L'ambrosine ou thé du Mexique, *chenopodium ambrosioides*, Lin., est annuelle, et, quoique originaire du Mexique, ne s'est pas moins très bien acclimatée dans diverses parties de la France. Sa hauteur est d'environ deux pieds; ses feuilles sont lancéolées et dentées; ses grappes sont très simples et garnies de feuilles: l'odeur de l'ambrosine est agréable et forte, et sa saveur aromatique et un peu âcre. Cette plante, en infusion théïforme, agit comme tonique, stomachique et digestive: on attribue aux semences une vertu vermifuge.

3°. Ansérine vermifuge, *chenopodium anthelminticum*, Lin. Elle est originaire de l'Amérique septentrionale: ses feuilles sont ovales, oblongues, dentées et inodores; ses grappes sont dépourvues de feuilles. Ses semences passent pour un bon anthelmintique.

4°. Bon-Henri ou épinard sauvage, *chenopodium bonus Henricus*, Lin., est une plante vivace qui vient dans les lieux incultes, les fermes, etc.; son aspect est, à peu de chose près, celui de l'épinard; elle est inodore; ses feuilles sont triangulaires, sagittées et très entières; ses épis sont composés, dépourvus de feuilles et axillaires. Cette plante est laxative et rafraîchissante; les paysans l'emploient comme aliment, comme les épinards.

5° Botrys, *chenopodium botrys*, Lin. Cette plante ne s'élève pas au-delà d'un demi-pied: elle croît dans les lieux humides; elle est visqueuse et a une odeur agréable et une saveur âcre et amère; sa tige est herbacée, ronde, rameuse et pubescente; ses feuilles sont alternes, oblongues, pinnatifides, sinuées et garnies de poils courts; ses fleurs sont à l'extrémité des ramifications de la tige; elles sont petites, verdâtres et en longues grappes nues. Cette plante possède les mêmes vertus de l'ambrosine, à la place de laquelle on l'administre quelquefois. On peut les distinguer en ce que les feuilles de l'ambrosine sont dépourvues de ces poils courts que l'on remarque sur celles du botrys.

B.

Baguenaudier.

Le baguenaudier, ou faux séné, séné d'Europe, *colutea arborescens*, Lin., diadelphie déc., famille des légumineuses, est un joli arbrisseau qui fait l'ornement des jardins et qui croît aussi naturellement dans quelques localités du midi de la France. Les feuilles de cet arbrisseau ressemblent aussi à celles du séné à larges feuilles; aussi les mêle-t-on quelquefois ensemble; ces feuilles sont ordinairement composées de onze folioles obtuses, mucronées et légèrement pubescentes; elles ont une saveur amère peu agréable; elles diffèrent de celles du séné en ce qu'elles sont ordinairement plus grandes, plus minces, plus vertes, plus tendres qu'elles ne sont pas rétrécies à leur base et qu'elles ne sont pas munies à leur extrémité de cette petite pointe qu'on remarque au bout de celles du séné obtus. Les fleurs du baguenaudier sont jaunes et ses gousses sèches, fauves et vésiculeuses. Ces feuilles, quoique purgatives, sont peu employées.

Basilic.

Le basilic, *ocymum basilicum*, Lin., didyn. gymn., famille des labiées, est une plante annuelle, généralement cultivée dans les jardins à cause de son odeur suave et particulière; elle est originaire de l'Inde. Sa tige est rameuse et pubescente, et s'élève jusqu'à près d'un pied; ses feuilles sont ovales, glabres, dentées et touffues; ses fleurs sont blanches et sont disposées en une espèce d'épi terminal. Le basilic est regardé comme carminatif et tonique; par la distillation avec l'eau on en retire une huile volatile très suave, qui est employée comme parfum : cette plante est un des constituans de l'alcool carminatif de Sylvius, du sirop d'armoise et de l'eau de menthe composée.

Balsamite odorante.

On donne aussi à cette plante le nom de *grand*

baume, *coq des jardins*, *menthe Notre-Dame*, ou *tanacetum balsamita*, Lin. Syg. polyg. sup. *Balsamita suaveolens* de Desfontaines, d'après A. Richard, et *balsam. major*, d'après Guibourt. Quoique cultivée dans les jardins, la balsamite vient aussi naturellement dans quelques parties incultes du midi de la France; sa racine est vivace; ses tiges sont rameuses, blanchâtres, un peu velues, fermes, et s'élèvent jusqu'à près de quatre pieds; ses feuilles sont ovales, elliptiques, dentées, d'un vert pâle; les supérieures sont sessiles et les inférieures pétiolées; les fleurs sont terminales et en corymbe. Toute la plante a une odeur aromatique agréable et forte, et une saveur amère et chaude. C'est un médicament fort énergique, dit M. A. Richard, et que l'on n'emploie pas autant qu'il le mérite; de même que plusieurs plantes de la même famille, c'est un puissant vermifuge.

Beccabunga.

Cette plante, qui appartient à la famille des rhinanthacées, est la *veronica beccabunga*, Lin. Diand. monog. Elle est vivace et vient dans les lieux aquatiques; ses tiges sont rampantes, rameuses, charnues, molles et rougeâtres; ses feuilles sont épaisses, molles, elliptiques, obtuses et opposées; ses fleurs sont violettes et réunies de douze à quinze en épis dont les pédoncules sont glabres. Le beccabunga est considéré comme un bon antiscorbutique; on ne fait usage que du suc de la plante fraîche, que l'on administre à la dose de deux à quatre onces.

Bec de grue.

Voyez *Geranium*.

Belladone.

La belladone, *atropa belladona*, Lin., pentand. monog., famille des solanées, se plaît dans les forêts, les bords des chemins et les lieux incultes; sa racine est vivace, grosse, charnue et rameuse; sa tige s'é-

ève à deux ou trois pieds; elle est ronde, rameuse, elue et rougeâtre; ses feuilles sont alternes, à pé-oles courts, grandes, ovales, aiguës, molles, ve-nes, d'un vert terne; ses fleurs naissent dans l'ais-elle des feuilles; elles sont campaniformes et quin-uefides, axillaires, solitaires, d'un rouge purpurin; calice est en godet et dentelé; les fruits ou baies ont globuleux, luisans, et passent du vert au rouge t du rouge au noir; ils sont divisés en deux loges, ui contiennent un grand nombre de semences pe-tes et uniformes.

Toute la plante doit être considérée comme un poi-on narcotique et âcre, et principalement le fruit.

Les médecins allemands ont beaucoup préconisé les ffets de la belladone dans un grand nombre de ma-dies, et principalement contre la coqueluche des nfans, la toux convulsif des adultes, le croup, le atarrhe pulmonaire, l'épilepsie et les maladies qui nt leur siége dans le système nerveux; contre la mor-ure des chiens enragés. En dernier lieu, Hufeland n a fait connaître les bons effets contre la scarlatine. I. Orfila et plusieurs autres toxicologistes, qui ont tudié les effets de cette plante sur l'économie ani-aale, ont reconnu qu'une de ses propriétés caracté-stiques, qui est également propre à quelques sola-ées, était de dilater la pupille et de la rendre immo-ile; aussi quelques oculistes ont-ils mis à profit ette connaissance pour pouvoir opérer plus facile-ent la cataracte, etc.

La belladone doit être donnée avec beaucoup de ré-erve et par une main exercée; la dose des feuilles n poudre est de demi-grain à un grain, que l'on orte graduellement jusqu'à vingt-cinq ou trente; la acine est encore plus active; l'extrait aqueux et le rop de belladone sont peu employés; la dose de ce-ui-ci est de demi-once à une once.

M. Vauquelin, qui a analysé la belladone, y a rouvé :

1°. Une matière animalisée, insoluble dans l'al-ool, et soluble dans l'eau;

2°. Une substance albumineuse;

3°. Une substance soluble dans l'alcool et agissant comme narcotique ;

4°. De l'acide acétique libre ;

5°. Du nitrate, du sulfate, de l'hydrochlorate et du suroxalate de potasse ;

6°. Du phosphate de chaux, du fer et de la silice.

M. Brandes s'est livré aussi à cette analyse, et les produits qu'il y a trouvés sont :

Les acides	hydrochlorique,	oxalique,
	malique,	phosphorique,
	nitrique,	sulfurique.
En combinaison avec	l'atropine,	l'ammoniaque,
	la chaux,	la magnésie.
	la potasse,	

L'atropine est un alcoloïde dans lequel réside la propriété narcotique de la belladone. On l'obtient en précipitant la décoction de cette plante par la magnésie, en faisant bouillir ce précipité dans l'alcool et filtrant. Par le refroidissement, l'atropine se précipite en belles aiguilles incolores, translucides et brillantes, insipides, insolubles dans l'alcool et l'eau froide, et peu solubles dans les deux menstrues, ainsi que dans l'éther à chaud.

M. Brandes y a trouvé aussi de l'amidon, de la gomme, de l'albumine et une cire verte.

Berce.

Cette plante est également connue sous le nom de *fausse bran-ursine ;* c'est l'*heracleum sphondylium*, Lin., pent. digyn., famille des ombellif., dont elle elle est une des plus grandes espèces. Elle croît dans les lieux humides ; les feuilles de la berce sont découpées en larges lobes, qui les rendent comme pinnatifides ; ses fleurs blanches, et ses ombelles grandes et étalées ; sa racine est blanche, grosse, charnue, longue et ridée. On fait quelquefois des cataplasmes émolliens avec ses feuilles.

Berle.

Jadis on employait plusieurs espèces de berles en

édecine, telles que la berle chervi, *sium sisarum*, in., pentand. digyn., famille des ombellif., ainsi que berle de la Chine ou de Ninsi. On ne fait maintenant sage, et même rarement, que de la berle nodiflore, *um nodiflorum*, Lin., plante vivace qui croît dans s ruisseaux. Ses tiges ont trois ou quatre pieds de auteur ; elles sont couchées, cannelées, anguleuses, supportent des feuilles ailées à folioles ovales et ncéolées ; les ombelles sont opposées aux feuilles et ssiles. L'odeur de cette plante est forte ; on l'em-oyait fraîche comme diurétique, emménagogue et thontriptique.

Bétoine.

La bétoine, *betonia officinalis*, Lin., didyn. gymn., mille des labiées, est une plante vivace qui croît ans les prairies et les bois, principalement les taillis, fleurit en juillet et août. Sa racine est fibreuse et e la grosseur du petit doigt ; sa tige est carrée, oneuse, et s'élève jusqu'à deux pieds ; ses feuilles ra-icales sont pétiolées, cordiformes, dentelées, cré-elées, velues, opposées et rudes au toucher ; ses eurs sont purpurines et quelquefois blanches et en pis interrompus, dont le calice est glabre et lisse au ehors ; la lèvre supérieure de la corolle est arrondie t plane, celle du milieu est échancrée, et l'inférieure st en trois parties ; ses fruits consistent en quatre emences arrondies et brunes, placées à nu au fond u calice.

Les feuilles de bétoine n'ont presque point d'odeur ; eur saveur est âcre, astringente et un peu aroma-ique ; outre ces propriétés, la racine est aussi nau-éabonde : on la recommande comme émétique. Cette ropriété, dit M. A. Richard, est douteuse. De nos ours, on n'emploie que les feuilles, qui sont reconnues our un bon sternutatoire, et comme propres à déter-miner la sécrétion du mucus nasal. Bodard les a re-commandées comme purgatives et anti-goutteuses.

Bétoine des montagnes. On donne ce nom à l'*arnica montana*.

Botrys. Voyez *Ansérine*.

Bouillon blanc.

Cette plante vivace est également connue sous le nom de *molène*, ou *verbascum thapsus*, Lin. Pentand. monog., famille des solanées. Elle croît le long des chemins, des haies, etc., et s'élève jusqu'à huit à neuf pieds de hauteur, suivant la nature du terrain: sa moyenne est cependant de trois ou quatre pieds. Sa tige est droite, ronde, grosse, dure et lanugineuse; ses feuilles sont alternes, blanches, cotonneuses sur les deux faces, grandes et molles; ses fleurs sont jaunes et forment de longs épis serrés qui recouvrent la partie supérieure de la tige.

Les feuilles de bouillon blanc sont regardées comme émollientes et employées comme telles en cataplasme ou décoction; on les récolte depuis le mois de juin jusqu'à celui de septembre, avant que la tige soit bien développée, par un temps sec et vers le milieu du jour, afin de les garantir des effets de la rosée: on doit les sécher au soleil ou à l'étuve.

Les fleurs sont odorantes, et sont regardées comme béchiques et pectorales. On doit les conserver dans un lieu très sec, car elles attirent l'humidité de l'air, et noircissent ou se ramollissent.

Bouleau.

Le bouleau, *betula alnus*, Lin., monœcie tétrand., fam. des bétulacées, est un arbre qui croît même dans les sols les plus arides, et résiste aux froids les plus rigoureux; il s'élève très haut, et le tronc est couvert d'un épiderme qui est d'un blanc nacré et formé de feuillets superposés; ses branches sont flexibles et pendantes comme celles du saule pleureur; ses feuilles sont pétiolées, ovales, d'une forme presque triangulaire, glabres et d'un vert clair; ses fleurs mâles sont placées à l'extrémité des ramifications de la tige, en chatons géminés, tandis que les fleurs femelles sont situées au-dessous des mâles en chatons solitaires, et sont munies d'écailles trilobées.

Les feuilles, l'écorce et la sève du bouleau sont employées en médecine.

Les feuilles ont un goût amer et austère; on les

prescrit contre les érysipèles et la goutte, et comme diurétiques, anthelmintiques, etc.

Bourrache.

Linné a donné à cette plante le nom de *borrago officinalis.* Pent. monog., fam. des borraginées. Elle croît naturellement dans presque tous les lieux cultivés de l'Europe, est bisannuelle et fleurit en mai et juin; sa racine est blanchâtre, pivotante, fibreuse et tendre; sa tige est herbacée, ronde, charnue, couverte de poils rudes, rameuse; ses feuilles caulinaires sont sessiles, ovales et lancéolées; les radicales sont grandes, alternes, ovales, obtuses, avec un pétiole long et ailé; les unes et les autres sont velues et d'un vert foncé; les fleurs sont terminales, d'un bleu purpurin et à corolle rotacée.

La bourrache a une odeur légèrement vineuse. Elle contient un suc mucilagineux et du nitrate de potasse, auxquels sont dus ses propriétés émollientes, rafraîchissantes, diurétiques et diaphorétiques. Les feuilles de cette plante sont principalement employées pour l'extraction du suc, que l'on prescrit à la dose de trois à six onces, soit seul, soit avec celui de quelques autres plantes. On la recommande principalement lors des engorgemens des viscères abdominaux, des maladies psoriques, etc. Les feuilles sèches sont peu usitées; on administre par fois son extrait, quoique ses vertus soient bien problématiques. Quant à son sirop et à son eau distillée, l'on en a abandonné l'usage.

Bourse à pasteur.

La bourse à pasteur, ou tabouret, est le *thlaspi bursa pastoris*, Lin. Tétrad. silieuleuse. Elle vient en tous lieux; ses feuilles radicales sont pinnatifides et d'un vert pâle; ses tiges sont petites et rameuses; ses fleurs sont blanches, avec une teinte jaunâtre et ses silicules en cœur. On cueille les fleurs avant la floraison; elles passent pour astringentes et vulnéraires.

Bousserole.

La bousserole, busserole, petit-buis ou raisin

d'ours, est l'*arbutus uva ursi*, LIN. Décand. monog., fam. des éricinées. Cet arbuste se plaît dans les pays montagneux, principalement en Catalogne, en Italie et dans presque tout le midi de la France; ses tiges sont rampantes, ligneuses, rondes, rougeâtres; ses feuilles sont alternes, ovales, épaisses, luisantes, d'un vert foncé à la partie supérieure et plus pâle en dessous; elles sont peu odorantes et d'une saveur astringente bien marquée; ses fleurs sont blanches et rosées au-dessus; elles forment de petites grappes penchées; les fruits sont rouges, âpres et acidules, et renferment depuis trois jusqu'à cinq semences cornées.

Dans le commerce on falsifie souvent les feuilles de bousserole avec celles de l'airelle ponctuée et du buis. Voici la manière de reconnaître cette fraude. M. Braconnot, qui a fait cette première observation, l'a indiquée : les feuilles de bousserole, bien préparées, sont d'un assez beau vert, épaisses, entières, ovales, sans nervures, et comme chagrinées sur leurs deux surfaces; elles ont un goût astringent et une odeur forte et désagréable; triturées avec l'eau distillée, elles donnent une liqueur jaunâtre et trouble, laquelle, filtrée et traitée par le sulfate de fer au médium, se décolore presque entièrement, et donne un précipité bleu; ce qui indique le tannin et l'acide gallique. Les feuilles d'airelle, traitées de la même manière, donnent un précipité d'un beau vert; en outre, ces feuilles sont parsemées de petits poils bruns. Quant aux feuilles de buis, également traitées comme celles de bousserole et d'airelle, le précipité est d'un gris verdâtre, peu abondant; d'ailleurs on pourra consulter leur différence à l'article *Feuilles de buis*.

Les feuilles de bousserole sont si astringentes qu'on les emploie pour tanner. En médecine, elles sont administrées comme astringentes dans le dévoiement, les leucorrhées, etc.

Buis.

Arbrisseau toujours vert, que Linné a désigné par le nom de *buxus sempervirens*, monœc. tétr., fam. des euphorbiacées, et dont la hauteur va jusqu'à

seize pieds. Le buis croît dans la plupart des montagnes de l'Europe, et principalement dans celles du midi de la France et du département de l'Aude, où on l'emploie pour le chauffage des fours; on le cultive aussi dans les jardins pour former des bordures; mais ses racines, qui deviennent très grosses, nuisent beaucoup à la végétation des plantes. Le bois de cet arbrisseau est jaune clair, très dur, pesant, uni, cassant, et recouvert d'une écorce mince de la même couleur : il brûle en répandant beaucoup de chaleur et une belle flamme; ses racines ont les mêmes caractères du buis : les grosses sont presque toujours arrondies. Ses feuilles sont opposées, ovales, oblongues, ordinairement échancrées au sommet; la surface supérieure est d'un vert foncé, et l'inférieure d'un vert pâle et marquée d'une nervure longitudinale et de nervures transversales très nombreuses; elles ont une odeur particulière, et sont cassantes; leur infusion à froid, traitée par le sulfate de fer, donne un léger précipité gris-verdâtre. Les fleurs de buis sont blanches, partent de l'aisselle des feuilles, de la partie supérieure des rameaux, et sont disposées en petits groupes serrés, qui sont un mélange de fleurs mâles et de fleurs femelles.

Avec le bois et la racine de buis on fait des ouvrages de tabletterie et de tour, qui prennent un beau poli et sont très recherchés; réduits en râpure ils sont employés avec succès pour le traitement des maladies chroniques, et particulièrement contre les maladies vénériennes invétérées. On accorde à cette râpure presque les mêmes vertus qu'à celle de gaïac. Leur mode d'administration consiste à en faire bouillir depuis une once jusqu'à deux, dans deux livres d'eau qu'on fait réduire aux deux tiers.

On attribue aux feuilles de buis une vertu purgative; sous ce point de vue elles sont peu employées; mais il est une fraude que nous devons signaler : c'est qu'il est des brasseurs qui en font entrer dans la fabrication de la bière; comme, ainsi que le bois et la racine, elles ont une saveur amère et nauséabonde, cette substitution d'une partie du houblon par le buis

est aisée à reconnaître : nous ajoutons à cela que cette bière est plus colorée et presque toujours trouble.

Buglosse.

La buglosse est une plante bisannuelle, connue sous les noms d'*anchusa officinalis*, Lin., pent. monog., fam. des borraginées, et d'*anchusa italica* de De Cand. Elle croît naturellement dans les lieux incultes, dans presque toute la France; sa hauteur va jusqu'à deux pieds et demi; sa racine est grosse, fibreuse et mucilagineuse; sa tige est droite, ronde, rameuse, et, de même que les feuilles, couverte de poils assez longs; ses feuilles sont alternes, entières, sessiles, lancéolées, un peu amplexicaules, épaisses et la partie supérieure d'un vert foncé; les fleurs sont grandes, d'un beau bleu, et formant au bout des rameaux des panicules lâches; le calice est velu et persistant; le fruit offre quatre graines noirâtres et de forme conique.

La buglosse jouit des mêmes propriétés médicinales que la bourrache; on administre son suc à la dose de deux à quatre onces, coupé avec autant de petit-lait ou d'eau de riz, de tisane d'orge ou d'eau de gomme.

M. Guibourt pense que la buglosse officinale paraît propre au nord de l'Europe, et que celle que nous employons est l'*anchusa italica* de M. De Candolle, *Flore française*.

Bugle.

C'est l'*ajuga repens*, Lin. Didyn. gymnosp., fam. des labiées. Cette jolie plante est vivace et croît naturellement dans les bois, les lieux humides, le long des fossés, etc.; sa tige est droite, quadrangulaire, d'environ six pouces de hauteur; de sa base naissent des stolons grêles, étendus sur terre et y prenant racine; ses feuilles sont oblongues, spatulées, glabres et dentées, et d'une saveur amère et astringente; ses fleurs forment des verticilles rapprochés : elles sont d'un bleu clair et accompagnées de bractées.

On regarde la bugle comme astringente et tonique;

lle fut jadis très employée; on lui substitue parfois *ajuga pyramidalis*, qui diffère des *repens* par l'absence des stolons.

C.

Caméline (myagrum sativum, *tétradyn. siliculeuse de Linné*).

Cette plante est improprement connue dans le département du Nord sous le nom de camomille; cette dernière cependant porte le nom de *matricaria camomilla, anthemis nobilis, arvensis*, etc., appartient à la syngénésie et ne donne qu'une huile volatile par la distillation des fleurs, tandis que les graines des *myagrum perenne, rugosum, perfoliatum, sativum, verum*, et *muralis*, donnent toutes une huile douce. La caméline est donc un végétal bien distinct de la camomille; elle a ses silicules ovales, aplaties, pédonculées, polyspermes; ses fleurs sont petites et jaunes; ce n'est que depuis environ soixante ans que sa culture a été introduite dans le département du Nord, et depuis environ quarante qu'elle sert à remplacer le colza et les graines d'hiver qui ont manqué. Cette culture s'est maintenant propagée dans cette contrée, principalement dans les arrondissemens de Lille, de Douai, etc.

On sème cette graine dans tout le mois de mai, on la couvre avec la herse; il suffit même d'une petite pluie pour la couvrir; on doit choisir une terre douce et légère, et quand elle est un peu forte on la sarcle; on les seie comme l'avoine; au commencement d'octobre on les *engerbe*, et quand elles sont bien sèches, ce qui a lieu quatre ou cinq jours après, on les met *en meule* pour les battre à volonté.

Cette plante résiste à l'intempérie des saisons; ses capsules sont sujettes à éclater, et ses semences donnent autant d'huile que celles du pavot. Cette huile se rapproche de celle de la moutarde; elle se prépare et se dépure de la même manière que celle des autres graines oléagineuses.

Camphrée.

La camphrée, *camphorosma monspeliense*, Lin. Tétrand. monog., fam. des chénopodées. Cette plante croît abondamment dans le midi de la France et principalement aux environs de Montpellier et de Narbonne, sur les tertres, dans les prairies artificielles comme le sainfoin, et dans les lieux incultes; ses racines sont presque ligneuses; ses tiges s'élèvent à peu de hauteur; elles sont d'un blanc un peu rougeâtre, ligneuses, cordiformes et velues; de ces nœuds partent en faisceaux de petites feuilles linéaires, dures, aiguës, au nombre de dix à douze; ces feuilles sont d'un vert pâle et velues; les fleurs se montrent en août et septembre; elles forment des épis très petits, d'un vert pâle; elles n'ont point de corolle; la capsule est uniloculaire et renferme une semence noirâtre. Toute la plante a une saveur un peu amère et une odeur aromatique et camphrée. Je me suis livré infructueusement à diverses expériences pour y constater l'existence du camphre; les sommités du *camphorosma monspeliense* se cueillent pendant la floraison; elles sont promptement sèches et se conservent long-temps en bon état. Cette plante était beaucoup plus employée autrefois que de nos jours; on la regarde comme sudorifique, et comme telle, propre au traitement des maladies chroniques de la peau, des rhumatismes; on l'emploie aussi dans les affections catarrhales pulmonaires, l'asthme, etc.

Capillaires.

Dans les pharmacies, on désigne sous ce nom des plantes des genres *adiantum* et *asplenium*, Lin. Voici celles qui sont usitées :

1°. *Capillaire commun* ou *noir.*

C'est l'*asplenium adiantum nigrum*, Lin., cryptogamie, qui croît au pied des arbres, sur les murailles, dans les lieux humides, etc.; ses pétioles ont de quatre à huit pouces de longueur, qui supportent des

folioles très incisées, d'un vert très foncé, et dont la grandeur diminue progressivement jusqu'au sommet. La fructification paraît comme des lignes éparses sur le disque des feuilles ; un tégument qui s'ouvre d'un côté, du dedans au-dehors, et qui prend naissance d'une nervure secondaire, la recouvre. Ce capillaire est moins aromatique que les autres espèces : aussi est-il peu employé ; ses vertus médicinales sont, à peu de chose près, égales à celles des autres.

2°. *Capillaire de Montpellier.*

Cette plante est l'*adiantum capillus veneris*, Lin. fam. des fougères. Comme la précédente, elle croît dans les environs de Montpellier, dans les départemens de l'Aude, des Pyrénées orientales, et surtout à Narbonne, dans les lieux humides, sur les murailles des puits, des grottes, des fontaines, entre les rochers, etc. La souche, ou mère racine, est vivace ; elle porte des frondes toutes radicales et pétiolées dont la longueur varie depuis six jusqu'à dix pouces, et qui sont décomposées en plusieurs folioles minces, très grêles, et incisées sur les bords supérieurs.

Le capillaire de Montpellier a une légère odeur et une saveur aromatiques ; il est un peu mucilagineux ; il est considéré comme béchique et pectoral ; comme tel, il est employé en infusion et en sirop.

3°. *Capillaire du Canada.*

C'est l'*adiantum pedatum*, Lin. Les pétioles de cette plante sont très longs, lisses, bruns, noirâtres ou rouges ; les folioles ont une odeur agréable et une saveur douce, légèrement styptique ; elles sont d'un beau vert et touffues, pinnées, et les foliolules gibbeuses et incisées. Cette plante provient du Canada ; elle a les mêmes vertus que celle de Montpellier ; on lui accorde même la préférence.

4°. *Polytric des officines.*

Ce capillaire porte le nom de *doradille*, *asplenium trichomanes*, Lin. Il croît spontanément dans les mu-

railles des puits, des citernes, des fontaines, dans les lieux humides, etc. Ses folioles sont plus petites que celles des espèces précédentes; elles sont rangées sur le pétiole, comme par paires, sans être cependant opposées; l'une des surfaces est très recouverte d'espèces d'écailles fauves qui cachent la fructification; leur odeur est faible. Le polytric est principalement employé dans les hospices au lieu des espèces précitées.

5°. *Cétérach.*

On donne aussi à cette plante les noms de *daurade* ou *doradille, asplenium ceterach*, Lin.; *ceterach officinarum*, De Cand. Elle croît dans les mêmes lieux que la précédente; ses pétioles sont courts, et offrent, à leur extrémité supérieure, une espèce de feuille découpée alternativement d'un côté et d'autre jusqu'à la côte du milieu. On remarque sur le dos une grande quantité d'écailles jaunâtres qui recouvrent la fructification; leur odeur est assez agréable et leur saveur astringente. Cette plante a été recommandée contre les affections pulmonaires et calculeuses.

6°. *Scolopendre* ou *Langue de cerf.*

Linné lui a donné le nom de *asplenium scolopendrium*, et Smith celui de *scolopendrium officinale.* Cette plante, comme la précédente, croît dans les puits, les citernes, au bord des sources, dans les rochers humides, etc., dans un grand nombre de localités de la France. Ses feuilles partent de la racine; elles sont pétiolées, très entières, lancéolées, longues, luisantes et d'un vert pâle. On remarque sur le dos deux rangs de lignes parallèles dues à la fructification; leur odeur est analogue à celle du capillaire, et leur saveur douceâtre. Cette plante est principalement employée comme anti-laiteuse.

7°. *Sauve-vie.*

La sauve-vie, ou rue des murailles, est l'*asplenium ruta muraria*, Lin. Elle a pour caractères d'avoir le

uillage décomposé alternativement et les folioles nnéiformes et crénclées.

Ces divers capillaires, de même que le polytric et la olopendre, se sèchent très facilement et se conserent long-temps en bon état; si on les place dans des eux humides, ils noircissent; il en est de même en eillissant.

Camélée.

La camélée, ou *cneorum tricoccon*, Lin., triand. onog., famille des térébinthacées, est un petit arbuste ui croît sur certaines montagnes des environs de la éditerranée, et particulièrement aux environs de arbonne, sur la montagne dite *Pas-du-loup*. Il est si ommun dans cette contrée, qu'il sert pour chauffer s fours. Les feuilles de la camélée sont sessiles, lanéolées, alternes et persistantes; ses fleurs partent de isselle des feuilles : elles sont jaunes et solitaires; le uit est triloculaire et sec; chaque loge renferme une mence. Cet arbuste est très rare; il suffit d'écraser s feuilles et de les appliquer sur la peau pour y proiire une inflammation accompagnée d'une vive rouur : on préparait jadis avec le suc un extrait qui ait un violent drastique, qui était employé dans quelies hydropisies, etc.

Cataire, ou *Herbe aux chats.*

C'est le *nepeta cataria*, Lin. Didyn. gymn., fam. es labiées. Elle croît dans les lieux incultes de cerines parties méridionales de l'Europe, et notamment ès de Paris, à Montmorency; elle s'élève de deux à ois pieds, et répand une odeur forte que les chats ment tellement qu'ils vont s'y vautrer dessus; sa tige t herbacée, carrée, rameuse et pubescente; ses uilles sont d'un blanc purpurin et sont placées à la artie supérieure des rameaux, où elles forment pluurs verticilles. Cette plante est antispasmodique, thelminthique, emménagogue, excitante et nervale.

Chardon bénit.

On donne ce nom au *centaurea benedicta*, Lin.

Syng. frust., fam. des synanthérées. On la trouve dans les champs du midi de la France, et particulièrement aux environs de Montpellier et de Narbonne. Cette plante est annuelle et herbacée ; sa tige est rameuse et porte des feuilles d'un vert pâle, allongées, semi-amplexicaules, terminées par une petite épine ; ses fleurs sont disposées en capitules jaunes qui terminent la tige. Toute la plante est amère et est employée comme fébrifuge.

Chardon étoilé, ou *Chausse-Trape*.

La chausse-trape, ou pignerolle, *centaurea calcitrapa*, Lin., est une plante vivace qui croît dans les champs, sur les grands chemins, etc. ; ses racines sont d'un blanc brunâtre, longues et charnues ; sa tige a environ un pied de haut et est très rameuse ; ses feuilles sont alternes, dentelées, étroites, incisées ou pinnatifides, sessiles ; les inférieures sont presque lyrées ; elles sont d'un vert pâle et très amères ; ses fleurs sont ordinairement d'un blanc purpurin ; celles des bords des capsules sont stériles et beaucoup plus grandes que celles du milieu ; le calice est armé d'épines jaunâtres divariquées en étoile, et comme anti-néphrétique. (*Vid.* Tournefort, *Hist. des plantes qui croissent aux environs de Paris.*)

La racine de la chausse-trape a été fort vantée contre les maladies des voies urinaires ; quant aux feuilles et aux fleurs, elles sont regardées comme un excellent fébrifuge ; par leur moyen, on a guéri des fièvres intermittentes qui avaient résisté au quinquina. Elles conviennent plus particulièrement dans le traitement des fièvres tierces et quartes, lorsqu'elles ne sont pas compliquées de phlegmasie chronique des principaux viscères abdominaux. On prescrit la chausse-trape à la dose d'une once en décoction dans une pinte d'eau ; on en préparait un extrait qui jouit des mêmes vertus. Témoin des bons effets de cette plante, M. Figuier, pharmacien à Montpellier, l'analysa et y reconnut :

1°. Du ligneux ;

2°. Une substance gommeuse ;
3°. Une substance résiniforme ;
4°. Une matière animale ;
5°. De l'acétate, de l'hydrochlorate et du sulfate de potasse ;
6°. De l'hydrochlorate et du sulfate de chaux ;
7°. Une matière verte ;
8°. De la silice ;
9°. Des traces d'acide acétique.

Chardon-Marie.

Cette plante porte aussi les noms d'*artichaut sauvage*, de *chardon argenté*, *carduus marianus*, Lin. syng. ég., fam. des synanthérées. Elle croît sur les bords des chemins et dans les lieux incultes ; sa tige, dont la hauteur est depuis deux jusqu'à quatre pieds, est rameuse, et porte des feuilles très grandes, glabres, luisantes et parsemées de taches blanches ; à l'extrémité des ramifications de la tige reposent les capitules, qui sont très gros, et les folioles, qui forment l'involucre, sont entourées de dents épineuses. Cette plante est amère et considérée comme fébrifuge.

Chardon hémorrhoïdal.

C'est le *serratula arvensis*, Lin., syng. polyg. égale, fam. des synanthérées, que M. De Candolle a nommé *cirsium arvense*. C'est principalement dans les champs et les vignes qu'on trouve cette plante ; elle s'y propage avec une telle facilité, qu'on en délivre difficilement les terres qu'elle attaque. Elle est inusitée ; on lui a accordé jadis, et bien gratuitement, des propriétés anti-hémorroïdales.

Chardon roland.

Ce chardon porte également les noms de *chardon rouland*, *chardon à cent têtes*, et *panicaut*, *eryngium campestre*, Lin. Pent. digyn., fam. des ombellif. Cette plante est vivace et croît dans les champs et le long des chemins ; sa racine est blanche, longue, grosse

comme le doigt, succulente, blanche ou jaunâtre à l'intérieur, à tissu spongieux, d'une saveur douceâtre et odorante; on remarque à la partie supérieure une espèce de pinceau qui est le résultat des débris des feuilles de l'année précédente. Sur les vieilles racines, on rencontre parfois un champignon grisâtre bon à manger. Les feuilles sont radicales, amplexicaules, blanchâtres, laciniées et pinnées. Inusitée : sa racine est regardée comme diurétique.

Capucine.

Cette plante annuelle est originaire du Pérou, où elle est vivace; on la cultive dans tous les jardins; elle est décrite dans les ouvrages de botanique sous le nom de *tropeolum majus*, Lin. Octand. monog., fam. des géraniacées. Sa tige est couchée, ronde, très rameuse, herbacée, et prend une très longue extension; ses feuilles sont munies de très longs pétioles, elles sont orbiculaires et à cinq lobes; les fleurs sont grandes, d'un jaune orangé, et munies d'un long éperon. La fille du célèbre Linné a fait sur ces fleurs une observation très curieuse, c'est qu'elles sont quelquefois phosphorescentes le soir (*voyez* ma *Physique amusante*); les fruits offrent trois akènes convexes : on les confit au vinaigre comme les câpres (*voyez* mon *Manuel du Vinaigrier*).

La capucine a le goût et l'odeur des crucifères; aussi est-elle regardée comme anti-scorbutique, stimulante et tonique; ses fleurs se mangent en salade avec d'autres herbages. Par la culture elles deviennent quelquefois doubles.

Le *tropeolum minus*, petite capucine, est annuel; il fut porté en Europe en 1580, par Dodoneus; il est aussi originaire du Pérou. Ses feuilles sont entières et en rondache; les pétales sont pointus et sétacés. On mange ses fleurs en salade. Mêmes propriétés.

Le *tropeolum peregrinum* provient aussi du Pérou; il est vivace, et forme une très jolie plante que nous avons vue au jardin de Bordeaux, cultivée par le docteur Tournon; ses feuilles sont palmées, et ses pétales jaunes et multifides répandent une odeur très agréable.

Cerfeuil.

C'est le *scandix cerefolium*, Lin., pent. digyn., fam. s ombellif., que Lamarque a nommé *chærophyllum tivum.* Cette plante est cultivée dans nos jardins mme plante potagère ; on la rencontre quelquefois ssi sur les clochers; ses semences sont luisantes, ales, blanches, subulées; ses ombelles latérales, ssiles.

Cette plante entre comme constituant de plusieurs es d'herbes ; elle est aromatique : on en prépare une u distillée.

Chélidoine.

1°. La *grande chélidoine éclaire*, ou *félougne*, est le *elidonium majus*, Lin. Polyand monog., fam. des pavéracées. Elle croît spontanément sur les vieux urs des jardins, dans les lieux incultes et humides ; tige est rameuse et herbacée ; ses feuilles sont ernes, pétiolées, pinnatifides ; ses fleurs sont jaunes forment un petit bouquet à l'extrémité des tiges ; ute la plante donne un suc laiteux jaunâtre très âcre on emploie pour se délivrer des verrues, et qui est violent drastique jadis employé contre l'hydropisie, fièvres intermittentes, la chlorose, etc. M. Orfila rangée parmi les poisons âcro-narcotiques. MM. Chevallier et Lassaigne, qui ont analysé cette plante, nt trouvée composée de :

1°. Une substance résineuse amère, jaune ;
2°. Une matière gommo-résineuse jaune orangé, nère et nauséabonde ;
3°. Citrate de chaux ;
4°. Phosphate calcaire ;
5°. Acide malique libre ;
6°. Nitrate et hydrochlorate de potasse ;
7°. Substance mucilagineuse ;
8°. Albumine ;
9°. Silice.

MM. Godefroy et Chevallier y ont trouvé depuis

une substance cristalline qui n'est pas encore bien déterminée.

2°. *Petite chélidoine*, voyez *Ficaire*.

3°. *Pavot cornu, chelidonium glaucum*. Les feuilles sont amplexicaules, glauques et sinuées; les pédoncules uniflores, et les fleurs grandes et jaunes. Cette espèce est également un poison. On lit, dans les *Transactions philosophiques*, que Charles Worth prenant cette plante pour du chou marin, en fit faire une pâte qu'il n'eut pas plus tôt mangée, que ses domestiques et lui en furent tous plus ou moins incommodés et atteints d'un très grand délire; ils eurent tous une égale altération des sens qui leur faisait prendre pour de l'or tout ce qu'ils touchaient.

Chicorée sauvage.

On donne ce nom au *cichorium intybus*, Lin. Syngén. polyg., fam. des synanthérées, tribu des chicoracées. Elle croît sur les bords des grands chemins; on la cultive aussi dans les jardins; sa racine est pivotante, brune en dehors, blanche en dedans, oblongue et grosse comme le doigt; elle contient un suc lactiforme; sa tige s'élève jusqu'à deux pieds de hauteur; il y a une variété dont la tige est très large et aplatie; elle est tortueuse, et, quoique herbacée, assez consistante; ses rameaux sont très-divariqués; la partie inférieure de la tige est velue; ses feuilles sont alternes, sessiles, inodores, amères, la plupart longues et entières pendant la belle saison, tandis qu'elles sont découpées en plusieurs lobes, et plus ou moins profondément, vers l'automne et l'hiver. Ses fleurs se composent de fleurons bleus, rangés circulairement dans un calice cylindrique formé par huit écailles lancéolées, et cinq qui sont bien plus courtes, et qui sont courbées à leur base; enfin la semence offre une aigrette soyeuse courte.

Outre que la racine de chicorée sèche est regardée comme résolutive et dépurante, et comme telle employée dans les maladies cutanées, l'ictère, etc., on en fait un grand usage lorsqu'elle est torréfiée, pour

remplacer le café. Les feuilles doivent être récoltées en pleine maturité, car lorsqu'elles sont jeunes, elles sont moins amères et moins énergiques ; en médecine on les emploie comme dépurantes, fébrifuges, toniques, digestives, etc. ; elles entrent dans le sirop qui porte son nom ; on les administre en décoction, en extrait, ou bien on en donne le suc à la dose de deux à quatre onces ; le plus souvent on le coupe avec celui de cresson, de fumeterre, etc. Les feuilles de chicorée entrent aussi dans plusieurs bouillons ; on peut les obtenir fraîches toute l'année.

Ce qu'on nomme *barbe de capucin*, et que l'on mange en salade, n'est autre chose que cette chicorée qui s'étiole dans les caves, où on l'élève à l'abri de la lumière : par ce moyen elle blanchit et s'effile.

L'*endive* est encore une autre chicorée, *cichorium endivia*, Lin., qui offre deux variétés qui portent les noms

de scarole, *cichorium endivia, latifolia* ;

de chicorée crépue, *cichor. endiv. crispa.*

L'une et l'autre sont mangées en salade ; elles sont assez connues pour n'avoir pas besoin d'en parler.

Cresson alenois.

Le cresson alenois, ou cresson des jardins, *lepidium sativum*, croît naturellement presque en tous lieux ; il a les feuilles oblongues et multifides, et a la plus grande analogie, par son odeur et sa saveur, avec celui des fontaines. Ses semences sont ovoïdes, petites et striées ; elles ont un goût âcre et brûlant. On les sème en mars et avril comme la caméline ; pilées, réduites en pâte avec l'eau chaude et soumises à l'action d'une forte presse, elles donnent quatre litres et demi d'huile pour chaque décalitre de graine. Cette huile a une odeur désagréable, et rancit promptement ; on l'épure et l'on corrige cette altération en la faisant bouillir avec de l'eau, et la décantant de suite. Pour rendre cet article plus intéressant, je joins ici une note sur la culture du cresson, extraite de l'hygie de Bruxelles.

Culture du cresson.

En 1808, M. Bradberry commença, pour la première fois, à cultiver du cresson pour le marché de Londres; cette culture lui a si bien réussi, qu'il l'a continuée, et que maintenant il en fournit la capitale tous les jours, excepté les lundis. Il en distingue trois espèces : *le cresson à feuilles vertes*, *le cresson à petites feuilles brunes*, et celui *à grandes feuilles brunes*; ils ont à peu près le même goût, mais celui à grandes feuilles brunes est préféré au marché. Ces trois variétés peuvent croître ensemble; mais il y a des eaux qui sont meilleures pour l'une que pour les autres; celle à feuilles vertes est la plus facile à cultiver; celle à petites feuilles brunes est la plus difficile; mais le cresson à grandes feuilles brunes est le seul que cultive M. Bradberry, parce que c'est le seul qui prospère dans les endroits où l'eau est profonde. Il se procure de jeunes plantes, et les ayant entourées de terre humide, il les plante dans l'eau courante et basse, et bientôt il se forme des touffes qui s'étendent sur l'eau. On a trouvé que les plantes sont plus faciles à cultiver et à cueillir lorsqu'elles sont placées en rangées parallèles au cours du ruisseau; lorsque l'eau est profonde les rangées sont éloignées de cinq, six ou sept pieds; quand elle est basse, il suffit de conserver entre elles un espace de dix-huit pouces. On a observé que ces plantes poussaient bien, surtout lorsqu'il n'y avait qu'un pouce et demi d'eau; à mesure qu'elles croissent, elles arrêtent le courant et font monter l'eau. Quand l'eau est profonde, les racines tiennent peu, ce qui rend plus difficile de cueillir le cresson : on le coupe, mais on ne l'arrache pas; et, après quelques récoltes, les touffes sont plus petites : la vase amassée autour des racines, la lentille sauvage et les autres racines environnantes, nuisent au cresson. Cela rend nécessaire de nettoyer les lits et de les replanter deux fois par an. La manière de replanter est de déraciner d'abord toutes les rangées, en suivant le sens du courant, et en retirant du lit toute la vase qui s'y trou-

ait, quoique ce soit un bon engrais. On choisit alors les plantes les plus jeunes et qui ont le plus de racines, on les place par rangées dans le gravier à une certaine distance les unes des autres, et l'on met des pierres entre elles pour maintenir chacune à sa place. Le cresson vient mal dans un terrain fangeux; on doit le remplacer par de la craie ou du gravier; on doit aussi entretenir un courant constant, sans quoi les plantes dépérissent; on renouvelle les lits tour à tour dans les mois de mai, de juin, de septembre et de novembre, de manière à pouvoir cueillir le cresson à différentes époques. On coupe au mois d'août celui qui a été planté au mois de mai, et au printemps on récolte celui planté en novembre. Quand la plante a été coupée trois fois, ses branches commencent à se multiplier, et il faut la couper le plus souvent possible : en été on peut récolter une fois par semaine, mais on doit couper net la branche; en hiver l'eau doit être plus haute, ce qui est facile, en laissant croître les plantes qui retiennent alors le courant. M. Bradberry possède cinq arpens de terre plantés en cresson; il a l'eau des sources qui se trouvent dans les prairies de la rivière de Colne, voisine de ses plantations. Le cresson profite surtout dans les eaux dont la source n'est pas éloignée; et comme elles gèlent rarement, on peut en récolter toute l'année. Le vaste emplacement à West-Hyde, où se trouvent à présent les plantations de M. Bradberry, a été préparé en creusant le lit des petits ruisseaux à une profondeur partout égale, et en le recouvrant de gravier : cette culture a assuré à la capitale un approvisionnement de cresson constant et régulier.

Nous avons vu cultiver le cresson dans quelques parties de l'Allemagne, mais nous n'avons aucune connaissance que ce genre d'industrie ait été entrepris en grand parmi nous; il mérite cependant de fixer l'attention des cultivateurs placés dans des localités et des circonstances favorables à cette culture, surtout auprès des grandes capitales. Le cresson est une plante saine et recherchée sur les meilleures tables, surtout à une époque où les salades et autres verdures sont

rares. Cette utile plante pourrait être livrée à bie meilleur marché, si sa culture était faite en grand et mise ainsi à la portée de tous les ménages; l'usag en deviendrait bien plus commun; le public jouira en bien plus grande abondance d'un aliment sai et agréable, et l'agriculture trouverait un nouvea genre de débouché et de produit.

Chenevis ou *chanvre*, cannabis sativa, *de Linné.*

Cette plante est originaire de l'Inde; elle a la ti grêle, la feuille digitée; elle est dioïque, c'est-à-di que certains pieds portent des fleurs mâles et d'autr des fleurs femelles; on les distingue en ce que le ca lice des fleurs mâles est à cinq divisions et le calice O, tandis que celui des fleurs femelles est monophylle entier, béant par le côté; corolle O, style 2, noix b valve renfermée dans le calice. Le chanvre est culti sur presque tous les points en France, et principal ment dans la basse Normandie, la Bretagne, la Pica die, la Champagne, la Bourgogne, l'Alsace, la Fran che-Comté, le Dauphiné, le Berry, le Maine, etc.

La terre dans laquelle on sème le chanvre do avoir trois ou quatre labours, être de bonne qualité et de préférence les terres neuves et basses, les val lées, les terres fortes et noires, les sols tourbeux limoneux, etc.; on doit choisir une exposition a midi et à l'abri du vent. Quand on veut former un chenevière, on donne un bon labour dans le mois d décembre, un second vers la fin d'avril, assez pr fond pour enterrer toutes les mauvaises herbes; enfin on procède à un troisième labour; au même instan des semailles, on herse fin et l'on y jette trois quar de sac de graine par arpent; on la recouvre de suit et on y passe par-dessus le rouleau, si la terre est lé gère: on doit choisir pour cela un temps couvert pluvieux; dans ce cas le chanvre lève dans quatre o cinq jours. Dès que l'on a semé une chenevière, faut avoir soin d'y placer un grand nombre d'épou vantails, car presque tous les oiseaux, les volailles les pigeons, étant très friands du chenevis, elle sera

bientôt ravagée. Dans certains pays on y poste des enfans qui la parcourent en agitant des sonnettes; cette surveillance n'est plus nécessaire du moment que le chanvre a fait ses deux premières feuilles. Les semences ont lieu dans le courant des mois de mai et de juin, et la récolte dans ceux d'août et de septembre; elle se fait en deux fois, c'est-à-dire que le chanvre mâle étant plus tôt mûr, on l'arrache le premier; lorsqu'il est arraché on le lie en gerbe, que l'on fait sécher en l'exposant au soleil, et on bat les sommités pour en faire tomber les semences : on fait la même opération pour le chanvre femelle.

La graine de chanvre, pour être de bonne qualité, doit être grosse, lisse, noirâtre, pesante et bien nourrie : il faut environ 210 litres de cette graine pour semer un hectare de terre; l'hectolitre de cette graine pèse 51 kilogr. ou 104 liv. et $\frac{2}{17}$.

L'huile de chenevis est jaunâtre; elle a une saveur âpre, désagréable; elle ne se congèle qu'à plusieurs degrés au-dessous de zéro; elle est très siccative; pour l'extraire, on torréfie légèrement les semences, on les broie au moulin, on y ajoute un peu d'eau avant de les soumettre à la presse; au reste, les moyens d'extraction sont les mêmes que ceux des autres graines oléagineuses.

Chou, brassica oleracea, Lin.

La famille des choux doit tenir un des premiers rangs parmi les plantes potagères; non seulement elle nous offre un excellent aliment, mais ses graines produisent encore une grande quantité d'huile. M. Tollard aîné a divisé les choux en six classes ou races primitives, qui se subdivisent elles-mêmes en une foule de variétés. Parmi les principales on trouve :

Les choux verts, *brassica oleracea viridis.*
Les choux verts à larges côtes.
Les choux cabus, *brassica oleracea capitata.*
Les choux-fleurs, *brassica oleracea botrytis.*
Les choux blancs à larges côtes.
Les choux pommés à plusieurs pommes.

Les choux à jets et à rejets.
Le chou vert frangé à aigrettes rouges.
Le chou frisé rouge d'hiver.
Le chou panaché.
Le chou tricolor.
Le chou frisé vert d'hiver.
Le chou crépu d'Ecosse.
Le chou cabbaye.
Le chou hâtif d'Yorck.
Le chou hâtif en pain de sucre.
Le chou cœur de bœuf.
Le chou hâtif de Bonneuil.
Le chou pommé de Saint-Denis.
Le chou pommé blanc d'Alsace.
Le chou pommé blanc de Hollande.
Le chou quintal.
Les choux de Milan hâtif-trapu-doré-d'été.
Le chou pancalier.
Le gros chou frisé, panaché, d'Allemagne, etc.

On n'a point essayé d'extraire l'huile de toutes ces espèces de choux ; celles sur lesquelles cette extraction s'est opérée, comme essai, sont les suivantes :

Le *chou-rave* de Prusse ou *rape-cool* des Anglais.

Le *chou-navet* de Laponie ou de Suède, *rutabaga brassica napa.*

Le *chou-rave* à grosses racines, ou mieux, à collet enflé, *brassica oleracea gongiloïdes* : il y en a deux espèces, le blanc et le violet.

Le *chou arbre* ou chou cavalier de Bretagne, *brassica vaccina.*

Le *chou cavalier branchu* de Bruxelles ou de Normandie.

Le *grand chou frisé d'Écosse.*

Le *capouska* ou *chou frisé gigantesque de Sibérie.*

Le *chou à fourche.*

Les huiles de ces choux ont été extraites comme de simples essais ; elles se ressemblent toutes par leurs propriétés diverses : il n'en est pas de même de celles des espèces suivantes :

Le chou-colza, *brassica arvensis.*

Le chou-navet, *brassica.* Oler. *napo-brassica.*

Comme on cultive ces deux espèces pour l'extraction de l'huile de leur semence, dans plusieurs départemens, nous allons les examiner aussi plus en détail; nous nous bornerons à dire que l'on peut les extraire de toutes les graines de cette nombreuse famille par le même procédé.

Chou et huile de colza, brassica oleracea arvensis; brass. campestris, Lin.

Le chou colza paraît être une des espèces primitives peu altérées; il ne pomme point; ses tiges sont rameuses, ses feuilles sinuées et étroites, ses fleurs jaunes. Sa culture exige les bonnes terres, bien fumées, et les sarclages : on doit le récolter un peu vert, car il mûrit dans les tas et se bat facilement. M. Casera, propriétaire à Saint-Étienne-d'Orthe, sème en terre de maïs le colza dans les mois de septembre et octobre; de six ares, qu'il avait ensemencés, il recueillit deux hectolitres de graines ou quarante hectolitres par hectare; chaque hectolitre lui donna vingt kilogrammes d'huile. Le produit ordinaire de l'huile que produit cette semence, est de cinq hectolitres d'huile par chaque double décalitre.

Ce chou fournit une si grande quantité de semences, qu'on en a trouvé un pied en 1805, dans les environs de Lille, qui portait quatre mille quatre cents cosses, contenant cent soixante-douze mille graines.

On sème le colza, en Flandre, dans le mois de juillet; il faut onze litres huit dixièmes par hectare : le champ où on le sème n'est pas celui où on le cultive et le récolte. On arrache les jeunes plantes vers la fin de septembre ou le commencement d'octobre, pour les planter dans une autre terre de bonne qualité; il faut cent trente-cinq mille deux cents plantes par hectare.

Le colza est plus particulièrement cultivé dans une partie de l'Artois, dans le Brabant et en Flandre : la meilleure graine est celle qui est la plus noire, la plus pleine et la plus onctueuse quand on l'écrase; pour les semailles, on peut recourir à celle qui est d'une qua-

lité inférieure. On reconnaît les graines qui ont ét[é]
cueillies avant leur maturité à leur couleur rougeâtr[e]
elles sont moins huileuses que les autres, et doiven[t]
être rejetées pour les semences ; les meilleures qualit[és]
en contiennent toujours un peu. Cette graine per[d]
beaucoup de son poids en se séchant : dans les fabriqu[es]
de la Flandre on calcule qu'il en faut quatre hect[o-]
litres et demi pour un hectolitre d'huile, et un hect[o-]
litre de graine pèse, année commune, soixante-cin[q]
kilogrammes trois dixièmes ; l'hectolitre de cette hui[le]
pèse quatre-vingt-onze kilogrammes neuf dixièmes
ce qui fait que le colza produit trente-deux et dem[i]
pour cent d'huile, ou bien environ le tiers de so[n]
poids.

L'on prépare cette huile comme celle des autr[es]
plantes oléagineuses ; elle est jaune, très visqueus[e]
et douée d'une odeur analogue à celle des plantes cru-
cifères : lorsqu'elle est dépurée, par les procédés qu[e]
nous indiquerons ailleurs, elle est douce, d'une odeu[r]
agréable et d'un poids spécifique égal à neuf cen[t]
treize.

Cette huile est employée pour l'éclairage, pour [la]
fabrication des savons verts ; on la fait entrer aus[si]
dans le savon ordinaire, mais en petite quantité.

Ciguë aquatique.

Cette plante vivace porte les noms de cicutaire, c[i-]
guë vireuse, *cicuta virosa*, Lin., pent. digyn., fa[m.]
des ombellifères, et de *cicuta aquatica*, de Lam. C'e[st]
une des plantes les plus vénéneuses de nos climats
comme son nom l'indique, elle croît dans les lieu[x]
aquatiques, les lieux frais, etc. ; sa tige s'élève ju[s-]
qu'à deux pieds de hauteur ; elle est branchue, ron[de]
et fistuleuse ; ses feuilles sont grandes, deux ou tro[is]
fois ailées et composées de folioles lancéolées ; ses fleu[rs]
sont blanches et en ombelles lâches, les fruits ovés
striés. L'odeur de cette plante est fétide, et sa save[ur]
âcre et chaude ; elle contient un suc jaunâtre qui e[st]
un poison très énergique pour l'homme, et surtout a[u]
printemps : l'on a même remarqué que les feuilles r[...]

.cales étaient plus délétères que les autres parties de plante : inusitée en médecine.

Ciguë (*grande.*)

C'est, à proprement parler, la ciguë des anciens, ciguë tachetée, *conium maculatum*, LIN. Pentand. gyn., fam. des ombellifères. Elle est bisannuelle et oît sur les bords des fossés, dans les lieux humides, tour des villages, etc. J'en ai vu autour des fossés s fortifications de Narbonne, dont la tige s'élevait plus de huit pieds de hauteur, et qui pesaient plus quinze livres. Cette ciguë y avait été semée par un armacien, et s'y était tellement propagée, qu'on été obligé de la détruire en partie. La racine de la ande ciguë est blanche à l'intérieur et jaunâtre au-hors; sa tige est creuse et parsemée de taches d'un un rougeâtre; ses feuilles sont grandes, trois fois lées, à folioles pinnatifides, d'un vert très foncé; les urs sont en ombelles larges et blanches; les fruits frent des graines convexes et striées : toute la plante une odeur vireuse. Ses propriétés délétères étaient onnues des anciens, comme l'attestent la mort de ocrate et de Phocion : elles sont d'autant plus fortes ue la saison a été plus chaude et plus sèche. Il paraît onc que la température du lieu où elle croît en augente l'énergie, puisque l'expérience a démontré que elle qui croît dans le nord est moins redoutable que elle que l'on trouve en Espagne, en Grèce et en Itae. Enfin, d'après M. Steven, botaniste russe, les aysans de la Crimée la mangent après l'avoir fait ouillir dans plusieurs eaux.

La grande ciguë a été rangée, avec juste raison, armi les poisons âcro-narcotiques; malgré cela, elle été introduite dans la matière médicale, et a trouvé ardens panégyristes, entre autres Stork, qui l'a beauoup préconisée contre les affections cancéreuses. On a employée aussi contre les engorgemens des viscères odominaux, les affections squirreuses, etc.

On fait un extrait de cette plante par deux méthodes. ous renvoyons au codex : on l'administre par grains,

dont on augmente graduellement la dose. MM. les herboristes doivent sécher les feuilles à l'étuve et à l'abri du contact de la lumière, parce qu'en perdant leur couleur verte elles perdent aussi une partie de leurs propriétés : on les prescrit en médecine en substance et réduites en poudre fine.

Plusieurs chimistes se sont livrés à l'analyse de cette plante, et cependant leurs travaux sont encore incomplets. M. Brande y a trouvé un alcaloïde, qu'il a nommé *cicutine*.

Schader a reconnu dans le suc des feuilles fraîches :

Résine	0,15
Extractif	2,73
Gomme	3,52
Albumine	0,31
Fécule verte	0,8
Eau, acide acétique, hydrochlorate, nitrate et sulfate de potasse, malate et phosphate de chaux, de fer, de magnésie et de manganèse	92,4
	99,91

Nous sommes loin de regarder cette analyse à l'abri de toute objection : la présence de tous ces phosphates nous paraît bien hasardée.

Ciguë (*petite*.)

Plante annuelle, également connue sous les noms d'*ache des chiens*, *ciguë des jardins*, *faux persil*, ou *æthusa cynapium*, Lin. Pent. digyn. Elle a beaucoup de ressemblance avec le persil : sa tige s'élève jusqu'à deux pieds et demi ; elle est cannelée et rameuse, ordinairement violette ou rougeâtre à la base ; ses feuilles sont d'un vert foncé, pinnatifides ; les fleurs sont blanches et en ombelles planes. Cette plante est un poison âcre-narcotique d'autant plus dangereux, qu'il peut donner lieu à des empoisonnemens, à cause de sa ressemblance avec le persil. Il est aisé cependant de reconnaître ces deux plantes, 1°. par la couleur plus verte des feuilles de la petite ciguë ; 2°. par

deur aromatique du cerfeuil, tandis que la petite guë, froissée entre les doigts, en développe une qui : vireuse.

Citronnier.

Le *citrus medica*, LIN., ou *citrus limonium*, Risso, partient à la polyad. icosand., fam. des aurancées. M. Lesson a extrait une note historique sur cet bre, de Gallesio, que nous avons insérée dans la *bibliothéque physico-économique.* D'après cet auteur, citronnier de la Médie a paru le premier en Europe, parce que, transporté d'abord dans la Perse, les ébreux et les Grecs ont pu facilement le connaître; l'on est fondé à croire que, d'après les rapports que premiers eurent avec les Assyriens et les Perses, dûrent aussi être les premiers à naturaliser cet bre dans les fertiles vallées de la Palestine. Un grand mbre de savans et de commentateurs de la *Bible* ; cru que l'arbre de *hadar,* dont les Hébreux porent les fruits à la fête des Tabernacles, n'était tre chose que le citronnier. Les Juifs ont effectivent, jusqu'à ce jour, conservé l'usage de se présenter ns la synagogue, le jour des tabernacles, avec un drat à la main; cet usage remonte à des temps si ulés, que Josèphe en fait mention. Le texte du *Lévique* semble même confirmer cette opinion : « Vous endrez, dit Moïse à son peuple, des fruits de l'arbre hadar, des branches de palmier;.... et vous vous ouirez devant le Seigneur. »

Quelques savans nient que Moïse ait voulu parler citronnier sous le nom de *hadar.* Ce mot, suivant les btante, ne signifie que le fruit du bel arbre, *ctus ligni speciosi.* Le texte de Josèphe dit seulement on attachait des pommes de Perse aux rameaux de mier dont on se servait pour rendre des actions de ces au Seigneur.

Le citronnier s'élève un peu plus haut que l'oranger, ses branches sont aussi plus souples; nous en avons à Barcelone qui formaient de superbes espaliers tapissaient les murs des jardins et s'élevaient jusà plus de trente pieds; lorsque les pousses sont en-

core jeunes, leur couleur a une teinte violette; s
feuilles sont acuminées, dures, luisantes, larges, la
céolées et d'un vert tombant sur le jaune; elles diff
rent de celles de l'oranger en ce que celles-ci so
munies d'ailes proéminentes, tandis que celles d
citronnier n'offrent sur leurs pétioles articulés que
légères saillies latérales. Les fleurs de cet arbre so
beaucoup plus grandes que celles de l'oranger; ell
sont aussi colorées en dehors en rouge violacé et so
disposées en grappes; leur odeur est aussi différent
Quant aux fruits, tout le monde en connaît la diff
rence; ils sont ovoïdes, d'un jaune *sui generis*, dû
l'épiderme, qui est épais, et dans lequel se tro
vent un grand nombre de vésicules huileuses; il off
un mamelon plus ou moins gros à l'extrémité la pl
aiguë; l'écorce, qui est au-dessous de l'épiderme,
épaisse et de couleur blanche; à l'intérieur on trou
dix loges qui contiennent une pulpe unie à un aci
particulier, susceptible de cristalliser, auquel les ch
mistes ont donné le nom d'acide citrique. Les citro
sont plus ou moins gros, et l'écorce est plus ou moi
rugueuse et épaisse, suivant la variété à laquelle
appartiennent. Ainsi, nous avons vu des *poncires*
Espagne qui pèsent jusqu'à plus d'une livre et do
l'écorce a plus d'un pouce d'épaisseur. C'est princip
lement cette espèce que préparent les confiseurs.

Le genre citronnier offre un grand nombre d'espèc
les principales sont :

Le *citrus orantium*, ou *oranger*;
— *Orantium minimarum*, ou *orangette*;
— *Limetta bergamotta*, ou *bergamote*;
— *Medica cedra*, ou *cédrat*;
— *Limetta*, ou *limette*.

En Portugal, en Italie et en Provence, on extr
une huile très suave de ces écorces. Le procédé q
l'on suit consiste à râper l'épiderme, afin de déchi
ainsi les vésicules huileuses qu'il renferme;
exprime ensuite cette pulpe entre des glaces incliné
et lorsque l'huile qui en découle est bien claire, on
conserve dans un flacon bien bouché. M. Geoffro

onné un meilleur procédé ; il consiste à laisser ma-
érer, pendant quelques jours, dans l'alcool l'épi-
erme de ces écorces, et on y en ajoute de nouvelles
arties jusqu'à ce qu'il soit bien chargé d'huile. En
outant de l'eau à cette solution, l'huile s'en sépare.
I. Schewelger conseille d'employer l'éther sulfurique
u lieu d'alcool ; cependant le meilleur moyen consiste
distiller les écorces avec l'eau. L'huile obtenue est
us fluide, plus soluble dans l'alcool et se conserve
us long-temps ; celle par expression est jaunâtre, ne
dissout pas en entier dans l'alcool, devient épaisse,
t plus odorante et plus suave, graisse les étoffes et
quiert à la longue une odeur désagréable.

L'huile d'orangette est connue dans le commerce
us le nom d'huile de *petit grain*, et celle d'orange
us celui d'*essence du Portugal*. On les falsifie avec
l'alcool. Pour reconnaître cette fraude, l'on a pro-
osé de les agiter avec un peu d'eau qui reste laiteuse
l'huile contient de l'esprit-de-vin ; dans le cas con-
aire, elle reste claire. M. Vauquelin pense que cette
reuve n'est satisfaisante que lorsque ces huiles ne
ntiennent qu'une certaine quantité d'alcool, qui,
rsqu'elle est moindre, produisent avec l'eau le même
fet que celles qui sont pures.

Tout le monde connaît les divers usages des ci-
ons ; quant aux feuilles, elles possèdent les mêmes
ertus que celles d'oranger.

Clématite.

Cette plante vivace est aussi désignée par les noms
clématite blanche, *clématite des haies*, *vigne blan-
e*, *herbe aux gueux*, et *viorne*, ou *clematis vitalba*,
ı. Polyand. polyg., fam. des renonculacées. Elle
oît naturellement dans toutes les haies ; sa racine
t grosse, fibreuse et rougeâtre ; ses tiges sont sar-
enteuses, anguleuses et pubescentes ; ses feuilles
nt opposées, impairement ailées. Les folioles sont
étiolées, cordiformes, et ces pétioles se contournent
spirale ; les fleurs sont blanches, partent de l'ais-
lle des fleurs supérieures, sont disposées en grappes

et sont dépourvues de calice; une longue queue soyeuse et en forme d'aigrette surmonte les fruits.

Cette plante, et principalement les feuilles fraîches pilées, contiennent un suc âcre et corrosif; il suffit de les appliquer sur la peau pour y produire aussitôt une inflammation violente qui y détermine bientôt un ulcère. Cette propriété est connue des mendians; aussi en est-il qui en tirent parti pour faire naître sur les bras et les jambes des plaies propres à exciter la commisération publique : c'est de là que lui vient le nom d'*herbe aux gueux*. Prise à l'intérieur, la clématite est un poison corrosif; il paraît que ses effets délétères sont dus à un principe volatil, puisque par la dessiccation ou par l'ébullition ils diminuent considérablement; quelques médecins, à la tête desquels nous placerons Storck, l'ont employée contre les maladies syphilitiques consécutives, etc.

Clématite bleue.

C'est la *clematis viticella*, Lin. Les tiges sont sarmenteuses et anguleuses; les feuilles composées de cinq pinnules qui sont sous-divisées en trois lobes lancéolés, glabres; les pétioles sont en spirale; les fleurs sont bleues, à longs pédoncules, et solitaires; elles sont placées au sommet des rameaux ou dans leur bifurcation.

Clématite odorante.

Clematis flammula, Lin. Elle croît dans les départemens du midi de la France; on la cultive aussi dans les jardins pour former des berceaux; les sarmens de la précédente sont d'environ dix pieds, tandis que ceux de celle-ci en ont jusqu'à vingt; cette espèce a ses feuilles une ou deux fois ailées et les folioles lancéolées; ses fleurs sont plus petites que celles de la viticelle; elles sont blanches, forment une panicule, et sont très odorantes.

Cochléaria.

Le cochléaria ou cranson, herbe aux cuillers,

cochlearia officinalis, Lin., tétrad. silicul., fam. des crucifères, est une plante bisannuelle qui croît naturellement dans le nord de l'Europe, sur les bords de la mer et des ruisseaux, et que l'on cultive dans nos jardins. Ses feuilles radicales paraissent vers la fin de l'hiver; elles sont touffues, arrondies, cordiformes, luisantes, d'un vert foncé, à longs pétioles et disposées en cercle autour de la tige; les feuilles caulinaires sont, au contraire, sessiles et oblongues; la tige est rameuse et d'environ six pouces de hauteur; les fleurs sont blanches et placées à l'extrémité des rameaux; les silicules sont arrondies, biloculaires.

Le cochléaria a une saveur âcre et amère qu'il doit à une huile très volatile dans laquelle réside ses propriétés médicamenteuses; on le récolte en mai, juin et juillet, lors de sa floraison. On ne doit employer cette plante qu'à l'état de fraîcheur, parce que, par la dessiccation, elle perd toutes ses propriétés. Le cochléaria est mis avec juste raison parmi les plus puissans anti-scorbutiques, et c'est en vertu de cette propriété qu'il entre dans tous les vins, élixirs, sirops ou teintures anti-scorbutiques; on administre aussi son suc dépuré, soit seul, soit uni avec d'autres sucs.

Dans le midi de la France, et notamment à Narbonne, dans la plaine dite *l'étang salin*, on trouve en grande quantité un autre *cochléaria*, qui est le *draba*, dont les propriétés médicamenteuses ne sont pas aussi énergiques que celles de l'officinale. Quant à l'*armoracia*, nous en parlerons à l'article *Raifort sauvage*.

D.

Dentelaire d'Europe.

Cette plante est également connue sous le nom d'*herbe au cancer* et *malherbe*, ou bien *plumbago europea*, Lin. Pent. monog., fam. des plombaginées. Elle croît dans le midi de la France, dans les lieux stériles, principalement dans les environs de Narbonne, à Armissan, Laugel, etc. Ses racines sont rameuses; il en est de même de sa tige, qui est herba-

cée, et qui a jusqu'à deux pieds de hauteur ; ses feuilles sont amplexicaules, ovales, lancéolées, velues ou dentelées sur les bords ; ses fleurs sont violettes, avec des nuances purpurines, et les étamines sont plus longues que la corolle, qui est infundibuliforme. On remarque sur le calice de petits tubercules visqueux. La saveur de cette plante est âcre et brûlante, et surtout la racine fraîche; quoique considérée comme émétique, elle n'est pas employée comme telle. L'huile dans laquelle on fait macérer la dentelaire a été préconisée pour le traitement du cancer ; rien n'a encore bien démontré une pareille efficacité; ce que l'expérience a bien constaté, c'est que cette huile produit de très heureux résultats pour le traitement de la gale et les affections cutanées. Dans le midi de la France, les paysans l'emploient à cet usage en faisant bouillir depuis deux jusqu'à trois onces de racine de dentelaire fraîche dans une livre d'huile, et se frottant les parties atteintes de ces maladies avec cette préparation.

Dent de lion. Voyez *Pissenlit.*

Digitale pourprée.

On donne aussi à la digitale le nom de gants de Notre-Dame, *digitalis purpurea*, Lin. Didyn. angiosp., fam. des scrophularinées. Cette plante croît dans le midi de la France, dans les lieux pierreux et sablonneux; elle se trouve aussi dans les environs de Paris, fleurit dans les mois de juin et de juillet, et est également cultivée dans les jardins. Sa racine est vivace ou bisannuelle et rameuse ; sa tige est cylindrique et s'élève jusqu'à trois pieds de hauteur; elle est velue et rougeâtre ; ses feuilles radicales sont grandes, munies d'un pétiole, ovales et aiguës, blanchâtres et velues en dessous et brunes verdâtres, et également velues à la surface supérieure ; les fleurs enfin sont en cloches irrégulières d'un rouge violet, ayant la partie intérieure couverte de petits poils longs et tachetés, et le fruit est une capsule biloculaire, remplie de graines très petites.

La digitale pourprée a une saveur amère, âcre et nauséeuse; elle est très émétique et purgative à une dose un peu élevée; mais ce n'est point comme telle qu'elle a été fortement préconisée par beaucoup de médecins; un grand nombre d'observations ont démontré qu'administrée en fractions de grains, dont on élève graduellement la dose, elle augmente la sécrétion des urines, et diminue d'une manière sensible les mouvemens du cœur; aussi l'a-t-on employée avec un grand succès dans les hydropisies, l'anévrisme et les palpitations du cœur, les scrophules, etc. On a publié sur les vertus médicinales de la digitale divers Mémoires très bons à consulter. On donne la poudre de digitale à la dose d'un quart de grain pour les enfans et d'un grain à quatre pour les adultes; on augmente graduellement la dose; on en fait une infusion avec deux gros à demi-once de digitale pour huit onces d'eau. On en fait aussi une teinture avec alcool à 23, une livre sur quatre onces de poudre de digitale; on prescrit cette teinture à la dose de dix à vingt-cinq gouttes; enfin, on en prépare également un extrait, un sirop, un vinaigre, un oximel, une teinture éthérée, etc.

Les feuilles doivent être cueillies pendant la floraison de la plante, être séchées promptement dans une étuve et conservées dans un lieu sec, sinon elles noircissent et se détériorent; il en est de même de leur poudre, qu'on doit tenir soigneusement dans un flacon bien bouché.

Témoins des vertus de cette plante, divers chimistes en ont entrepris l'analyse, et quoique leurs travaux n'aient pas le même degré de précision, il n'en est pas moins résulté la connaissance d'un principe immédiat, végétal nouveau auquel cette plante doit ses propriétés, et que l'on a nommé *digitaline*. Nous en devons la première connaissance à M. Le Royer, pharmacien de Genève. Quoique Thomson ait annoncé dans sa *Chimie* qu'un Suédois a signalé ce principe, et que M. Pauqui ait également annoncé avoir isolé ce principe par un procédé différent de M. Le Royer, Mr A. R. (*Dictionnaire des Drogues*

simples et composées) croit que la digitaline est un corps composé de plusieurs substances, toutes solubles dans l'éther.

Diosma.

M. Cadet de Gassicourt a publié une Note sur le diosma à feuilles crénelées, *diosma crenata* de Thunberg, fam. des rutacées, dont M. Ach. Richard a complété la description, d'après les échantillons que M. Cadet lui a fournis; nous allons transcrire ici l'article que nous avons inséré dans la *Bibliothéque physico-économique*, janvier 1827.

Ces feuilles sont employées en Allemagne et en Angleterre pour le traitement des rétentions d'urine chroniques; dans cette dernière contrée, on les nomme *buchu leaves*, feuilles de buchu. Ces feuilles sont portées sur des ramuscules comme verticillés ou épars; elles sont coriaces, alternes, quelquefois opposées, elliptiques, lancéolées, peu aiguës, longues d'environ un pouce sur quatre ou cinq lignes de largeur, ou plus courtes et obtuses, surtout celles qu'on remarque sur les plus jeunes rameaux. Toutes ces feuilles sont portées sur un pétiole très court, marquées dans leurs contours de dentelures très fines et un peu obtuses, glanduleuses; leur face supérieure est lisse, d'un vert clair et lustré; l'inférieure est plus pâle, présentant des points glanduleux, épars et translucides, quand on les regarde entre l'œil et la lumière. 100 grammes ont donné à M. Cadet de Gassicourt :

Huile essentielle	0,665
Gomme	2,117
Extrait alcoolique aqueux.	5,17
Chlorophylle	1,10
Résine..................	2,151

Doradille. Voyez *Polytric des officines.*

E.

Épinard commun.

Cette plante potagère est connue sous le nom de *spinacia oleracea*, Lin. Diœc. pent., fam. des chenopodées. Sa tige s'élève jusqu'à un pied de hauteur; elle est simple et glabre; ses feuilles sont pétiolées, molles et sagittées; celles de dessus sont divisées à leur base en quatre segmens aigus, tandis que les inférieures sont entières; ses fleurs sont verdâtres. Il y a cette différence entre celles qui sont mâles et celles qui sont femelles, que les premières sont en épis verticillés, tandis que les autres sont réunies en groupes sessiles aux aisselles des feuilles. Quant au fruit, il est recouvert par le calice; tantôt on y remarque cinq cornes aiguës, tandis que d'autres fois il n'en a pas du tout. C'est en grande partie cette diversité de forme qui caractérise les deux variétés que MM. Mœnch et De Candolle ont nommées *spinacia spinosa* et *spinacia inermis*, ou épinard de Hollande. Ses feuilles sont plus grandes que celles du spinosa. On regarde les feuilles d'épinard comme laxatives; cependant elles ne sont usitées en médecine qu'en cataplasmes émolliens. Avec les feuilles sèches on prépare une teinture alcoolique qui sert à donner ensuite une couleur verte aux liqueurs.

Erysimum alliaria. Voyez *Alliaire.*

Éclaire. Voyez *Chélidoine.*

Erysimum, ou Velar, Tortelle et *Herbe aux Chantres.*

Cette plante a été nommée par M. De Candolle, *sisymbrium officinale*, et par Linné, *erysimum officinale*, tétradyn. siliqueuse, famille des crucifères. Elle s'élève jusqu'à trois pieds de hauteur; ses tiges sont rondes, dures et rameuses; ses feuilles sont roncinées et pubescentes, d'une saveur acerbe et astringente; elles s'éloignent en cela de celles de la plupart

des crucifères, qui sont âcres et piquantes. Enfin, les fleurs sont jaunes, très petites, et les siliques anguleuses et grêles. Les feuilles d'erysimum sont employées dans les affections catarrhales pulmonaires et entrent dans le sirop qui porte le nom de cette plante. Quant à l'épithète d'*herbe aux chantres*, nous ignorons d'où provient cette dénomination; tout ce que nous pouvons assurer, c'est que si elle jouissait de la propriété de faire chanter juste, elle serait extrêmement recherchée, même par nos virtuoses de l'Opéra, de Feydeau et de l'Odéon.

Eupatoire d'Avicenne.

L'eupatoire est connue sous le nom d'*eupatorium officinale*, et d'*eupatorium cannabinum*, Lin. Syng. Polyg. ég., fam. des corymbifères. Cette plante est assez belle; sa hauteur est de trois à cinq pieds; sa racine est fibreuse et d'un blanc sale; sa tige est carrée, rameuse et velue; ses feuilles ont beaucoup d'analogie avec celles du chanvre; elles sont sessiles, opposées, et offrent depuis trois jusqu'à cinq folioles allongées et lancéolées; ses fleurs terminent les tiges et forment un corymbe un peu serré; elles sont rougeâtres.

Les feuilles et les tiges sont apéritives et détersives; elles ont une saveur un peu aromatique et amère; la racine est un purgatif énergique.

Eupatoire de Mesué.

Cette plante appartient au genre *achillea*; Linné lui a consacré le nom d'*ach. ageratum*. Syngén. polyg. superfl., fam. des corymbifères. Cette plante s'élève à deux pieds de hauteur; ses tiges sont rameuses à la partie supérieure; ses feuilles sont lancéolées, obtuses; ses fleurs sont disposées en corymbe serré et composé: elles sont jaunes. Mathiole dit que les dames appellent cette plante en italien, *herba giulia*, et qu'elles font infuser ses sommités dans le vin blanc, pendant une nuit, et qu'un demi-verre de cette infu-

sion est un excellent vermifuge pour les enfans. Cet auteur croit que c'est l'*ageratum de Dioscoride*. Des auteurs ont préconisé les feuilles de l'eupatoire de Mesué, comme apéritives, incisives, et propres au traitement des maladies du foie, de l'hydropisie, de la chlorose, etc. Elle est maintenant inusitée.

ESPÈCES.

Sous ce nom l'on comprend des mélanges végétaux jouissant de propriétés analogues, et faits avec des feuilles, des fleurs, etc. Rigoureusement parlant, il est de ces espèces qui devraient être comprises parmi les fleurs, d'autres parmi les racines, suivant que l'une ou l'autre de ces parties prédomine; cependant, afin de pouvoir les examiner en même temps, nous avons cru qu'il était plus commode de les transporter toutes ici. Il est bon de faire observer que MM. les herboristes ne doivent point employer pour les mélanges, comme ils le font ordinairement, leurs restes de magasin, ou, si l'on veut, les feuilles et fleurs des années précédentes; ils doivent avoir, au contraire, l'attention de les choisir dans un bon état de conservation, et les placer dans un endroit bien sec et à l'abri du contact de l'air. Nous allons suivre, pour leur énumération, l'ordre alphabétique.

Espèces amères.

Ce mélange se compose de parties égales de sommités de petite centaurée, *idem* de chardon bénit, *idem* de scordium, de zestes de citron, de racine de gentiane concassée.

On prescrit ces espèces, à la dose d'une once à une et demie, en infusion dans un litre d'eau, dans les fièvres intermittentes, et comme toniques, digestives, etc.

Espèces anthelmintiques.

Parties égales de feuilles et fleurs sèches de grande absinthe, *idem* de tanaisie, *idem* de camomille romaine.

Il est inutile de dire que les feuilles, fleurs, racines, etc., qui composent les diverses espèces, doivent être incisées menu.

Espèces anti-scorbutiques.

Une once de feuilles récentes de beccabunga, de cochléaria, de cresson de fontaine, de menyanthe, racines de bardane, de patience, de raifort sauvage, un citron, pour deux litres de tisane qu'on prépare par infusion.

Espèces apéritives ou *diurétiques.*

Pour deux litres de boisson, demi-once de racines d'asperge, de chiendent, de pissenlit, d'oseille, 1 gros de nitrate de potasse, 2 gros de réglisse ratissée.

Espèces aromatiques.

Sommités fleuries d'hysope, de mélisse, de menthe, d'origan, de lavande, de serpollet, d'hypéricum, etc. On peut y ajouter les sommités des plantes douées des mêmes propriétés. Ces espèces sont toniques, stomachiques et cordiales; on les prépare en infusion.

Espèces carminatives.

On mélange parties égales des semences d'angélique, d'aneth, d'anis, de fenouil, de fleurs de camomille, et de mélilot. On en prépare des infusions dans les proportions de demi-once à une once de ces espèces sur un litre d'eau.

Espèces émollientes.

Feuilles et racines de guimauve, de mauve, de bouillon blanc, farine de graine de lin, etc. On peut y ajouter un grand nombre d'autres feuilles ou racines mucilagineuses.

Espèces pectorales ou *béchiques.*

Fleurs sèches de mauve, de guimauve, de tussilage, de pied-de-chat, d'hypéricum, de violettes, de

coquelicot, de bouillon blanc, feuilles de capillaire, d'hysope et de scolopendre.

Espèces vulnéraires.

Ces espèces sont également connues sous les noms de *vulnéraire de Suisse*, *faltranc*, *thé de Suisse*, etc. Elles ont été jadis et sont encore exploitées par un grand nombre de charlatans à moustaches et en habit galonné, qui, au son d'une bruyante musique, les colportent jusque dans les plus petits villages, nomment soigneusement toutes les plantes qui les composent, et qu'ils ont soigneusement récoltées eux-mêmes en leur saison, dans les montagnes de la Suisse, tandis que c'est toujours le fond des pharmacies qu'ils achètent sans aucun choix. Nous faisons cette même observation à l'égard de MM. les herboristes; au lieu de s'attacher à ne faire entrer dans les espèces vulnéraires que des plantes nouvelles, et dans un bel état de conservation, ils n'y mettent le plus souvent que les débris de celles des précédentes années. A proprement parler, la composition du faltranc varie d'après ce que nous venons d'exposer, puisque les charlatans y font entrer toutes sortes de plantes; cependant voici la formule qui se trouve consignée dans Baumé :

Véronique	4 onces.
Sanicle Bugle	āā 2
Hypéricum Pervenche Lierre terrestre Chardon bénit Scordium Aigremoine Bétoine Mille-feuilles Scolopendre	āā 2
Fleurs de tussilage — de pied-de-chat	āā 4

En général on y ajoute des feuilles d'angélique et d'oranger, et des fleurs de violettes. On incise bien

toutes ces plantes et l'on en met une pincée en infusion dans un verre d'eau bouillante. Le thé de Suisse est regardé comme cordial, déterstif, vulnéraire, stomachique, sudorifique, etc. Il est un mélange de feuilles, fleurs, semences, racines, etc., qui est encore bien plus compliqué; nous allons les faire connaître.

Pot pourri.

Feuilles de	Grande absinthe......	
	Basilic..............	
	Calament de montagne.	
	Coq des jardins......	
	Laurier franc........	
	Marjolaine..........	
	Mélilot.	
	Menthe des jardins...	
	Menthastre..........	
	Romarin............	ãã.. 8 onces.
	Rue................	
	Sauge..............	
	Serpollet..........	
	Tanaisie...........	
	Thym......	
	Hysope.............	
	Origan.............	
	Abrotamum.........	
	Dictame de Crète.....	
Fleurs de	Camomille romaine....... ..	8
	Lavande............	ãã.. 2 livres.
	Roses de Provins.....	
	Stœchas arabique...........	8 onces.
Semences de	Anis...............	
	Coriandre..........	
	Cumin..............	ãã.. 8
	Fenouil............	
	Baies de genièvre.....	
Écorces de	Orange.............	
	Citron.............	
	Cannelle blanche.....	ãã.. 1 livre.
	Cascarille...	
	Sassafras...........	

Bois de	Rhodes		8 onces.
Racines de	Angélique	ãã..	8
	Calamus aromaticus		
	Enula campana		
	Galanga minor		
	Imperatoire		
	Gingembre		
	Souchet long		
	Iris de Florence		
	Méum		
	Nard celtique		
	— indique		

Toutes ces substances doivent être prises à l'état de siccité; les feuilles et les fleurs incisées, les semences, racines et écorces concassées; on ajoute à ce mélange les substances suivantes :

Hydrochlorate d'ammoniaque (sel ammoniac)	2 onces.
Chlorure de sodium (sel marin)	3 livres.
Potasse (alcali fixe)	4 onces.

Il est des personnes qui ajoutent à ces mélanges des fleurs d'orange, de cannelle, des girofles, de la vanille, etc.

On met ces diverses substances dans un grand vase de grès ou de faïence, et on les asperge auparavant avec huit onces d'eau : on le bouche bien; au bout de quelques mois, le mélange a pris une couleur feuille morte; il se conserve ainsi jusqu'à dix années. On en tire de temps en temps, et on en met dans un petit pot percé de trous, afin que l'odeur puisse se répandre dans les appartemens.

Espèces toniques.

Feuilles de	Mélisse	ãã..	6 gros.
	Scolopendre		
Fleurs de	Bétoine	ãã..	2
	Tilleul		
Sommités de	Gallium-Luteum		1 once.

Racines de		
	Bardane	ãã.. 3 gros.
	Guimauve	
	Patience	
	Polypode	
	Réglisse	
	Valériane	

On les regarde comme céphaliques, cordiales, vulnéraires et stomachiques; on les administre comme le thé vulnéraire.

Ésule.

C'est l'*euphorbia esula*, Lin. Dodécand. trigyn., fam. des euphorbiacées. Cette plante croît sur les bords des chemins et dans les champs; ses rameaux s'élèvent à la hauteur d'un pied; ses feuilles sont semblables à celles du pin; sa racine est rougeâtre; ses ombelles sont multifides et les involucelles presque en cœur. On emploie les feuilles, et plus particulièrement l'écorce sèche de la racine, qui est un purgatif assez énergique.

Éthuse. Voyez *Petite ciguë.*

F.

Fèves. Voyez la Partie Semences.

Ficaire ou *Petite chélidoine.*

Linné a nommé cette plante vivace *ficaria ranunculus*, polyand. polyg., fam. des renonculacées, et M. De Candolle, *ficaria ranunculoïdes.* C'est une des plantes qu'on trouve le plus souvent dans certaines haies, les bois, les marais, etc. Elle fleurit au commencement du printemps; ses racines sont des espèces de fibres, auxquelles sont attachés des tubercules oblongs et grisâtres; ses feuilles radicales sont pétiolées, cordiformes et d'un beau vert; les fleurs sont jaunes, de sept à douze pétales, ayant à leur base interne une petite écaille; le calice est à trois folioles et caduc.

Les feuilles de ficaire n'ont pas autant d'âcreté que

celles des diverses renonculacées, puisque dans certaines contrées on les mange cuites dans l'eau : en cataplasme elles passent pour résolutives.

Filipendule.

Cette jolie plante, qui appartient à la famille des rosacées, est le *spirea filipendula*, Lin. icosand. pentag. Elle croît naturellement dans le midi de la France, dans les environs de Montpellier, de Narbonne et de Paris, dans les bois sablonneux. Sa racine est vivace; elle est remarquable par ses fibres brunâtres, qui offrent à des distances inégales des espèces de gonflemens charnus plus ou moins gros et de forme variable; c'est ce qui a fait donner à cette plante le nom de filipendule, parce qu'il semble que les tubercules sont ainsi suspendus par des fils. Ces tubercules frais ont un peu l'odeur de la fleur d'orange, et sont un peu amers et astringens; ses feuilles sont vertes et glabres des deux côtés; elles offrent un grand nombre de divisions très fines; les fleurs sont blanches, terminales et en corymbe.

Les tubercules contiennent de l'amidon; on les a employés contre les fleurs blanches sans succès; quant aux feuilles, elles passent pour astringentes, antiémorrhoïdales et diurétiques; on les donne en infusion et à l'extérieur en décoction.

Framboisier.

Cet arbuste épineux croît dans les bois; mais à cause de la bonté de son fruit, nommé *framboise*, on le cultive aussi dans les jardins; en botanique, il est désigné par les noms de *rubus idæus*, Lin. Icosandrie monog., famille des rosacées. Les tiges du framboisier sont munies d'aiguillons et flexibles; les feuilles sont quinées-pinnées-ternées et les pétioles cannelés; les fruits sont multiples, rouges, très aromatiques, et ont une saveur acidule légèrement sucrée; on en prépare un vinaigre et un alcool framboisé, ainsi qu'une gelée. Le suc de cette baie fermenté produit un vin de fram-

boise assez estimé en Pologne, en Russie, en Suède, etc. Quant aux feuilles de cet arbuste, elles sont employées comme astringentes et en gargarisme dans les maux de gorge, etc.

Frène commun.

Fraxinus excelsior, Lin. Polyg. dioécie, fam. des jasminées. Cet arbre, l'un des plus beaux de nos forêts, s'accommode beaucoup des sols légers et humides ; il s'élève très haut et est couronné par un bouquet épais, quoique de peu d'étendue. Sa racine est ligneuse et rameuse ; son écorce blanchâtre ; ses branches ordinairement opposées ; son bois blanc et dur ; ses feuilles sont munies de pétioles ; elles sont ailées, imparipinnées, avec sept à onze folioles presque sessiles, dont la forme est oblongue, aiguë ; les fleurs sont dépourvues de calice et de corolle ; elles sont hermaphrodites sur le même pied et parfois mâles et femelles sur des pieds séparés ; elles naissent à l'extrémité des rameaux de l'année précédente en panicules ramassés.

Les feuilles et l'écorce ont une saveur amère et astringente ; aussi ont-elles été employées comme succédanées du quinquina, principalement l'écorce, que Christophe Helwig a nommée quinquina d'Europe, à cause des grands succès qu'il dit en avoir obtenus dans le traitement des fièvres intermittentes ; il la donnait à plusieurs reprises, et chaque fois à la dose de un à trois gros. MM. Coste et Willemet l'ont employée aussi avec succès, et Boërhaave a dit de cette écorce et de celle du quinquina : *Si duplo majori copia sumatur, tunc eundem effectum præstat ac cortex peruvianus.*

Fumeterre ou *Fiel de terre.*

Cette plante est peut-être une des plus utiles en médecine et l'une de celles dont les vertus médicinales sont attestées par de nombreux succès. Linné l'a nommée *fumaria officinalis*, Lin. Diad. hex., fam. des fuma-

riacées. Elle croît naturellement dans tous les champs et terrains cultivés; sa racine est blanchâtre, mince et pivotante; ses tiges sont herbacées, d'environ un pied de haut, carrées, et d'un vert très pâle; ses feuilles sont pétiolées, très divisées, et les lobes ou folioles ailés et dentés; les fleurs sont à quatre pétales et purpurines; elles ont deux lèvres, dont l'une (la supérieure) est amère et repliée, tandis que la base de l'inférieure se termine en éperon.

Cette plante est inodore, mais sa saveur est très amère; elle est regardée comme dépurante, fébrifuge, tonique, anti-scorbutique et anti-herpétique, contre la chlorose, les engorgemens lymphatiques, etc. On en donne le suc, soit seul, soit uni à celui des autres herbes douées des mêmes propriétés; on en prépare aussi un extrait qui est assez employé; enfin elle fait partie de plusieurs médicamens.

G.

Galega commun.

Plante vivace qu'on nomme également *rue de chèvre*, *galega officinalis*, Lin. Diadelph. decand., famille des légumineuses. Elle croît dans les lieux humides et est cultivée dans les jardins comme plante d'ornement. Sa tige est herbacée, droite, rameuse et striée; ses feuilles sont imparipinnées; les fleurs sont bleuâtres, purpurines et parfois blanches, en épis longs et pédonculés. Elle était jadis employée contre l'épilepsie, les maladies dites pestilentielles, etc.

Germandrée ou *Petit chêne.*

Le petit chêne est une plante vivace qui porte aussi le nom de *chamædrys*; c'est le *theucrium chamædrys*, Lin. Didyn. gymnosp., fam. des labiées. Cette plante croît dans toute la France, plus particulièrement dans les bois et les sols arides et pierreux; elle est très amère et un peu aromatique; sa racine est ligneuse; sa tige est quadrangulaire et de cinq à huit pouces de longueur; elles sont rougeâtres, grêles, tomen-

teuses et presque couchées; ses feuilles sont pétiolées, luisantes, d'un vert brun et parfois rougeâtres; elles sont incisées et crénelées; ses fleurs sont purpurines, et le calice velu et à cinq divisions.

Cette plante fut jadis très usitée; elle était connue sous le nom de *chasse-fièvres*. Prosper Alpin (*de Med. égypt.*, lib. IV) assure que le secret des Égyptiens, pour se délivrer des fièvres, consiste à prendre, avant l'accès, quatre grammes (un gros) de feuilles de petit chêne en poudre dans un bouillon de poulet, ou bien à prendre, pendant plusieurs jours, une décoction de cette plante édulcorée. Mathiole, Boërhaave, Chomel, Rivière, Baumes, etc., la regardent également comme fébrifuge. Dans quelques parties méridionales de la France, les paysans l'emploient aussi comme telle.

Germandrée aquatique.

Cette plante vivace porte les noms de *scordium*, *chamarras*, *germandrée d'eau*, *teucrium scordium*, Lin. Elle croît dans le midi de la France, dans les sols humides; sa racine est rampante et fibreuse; ses tiges s'élèvent à un pied de hauteur; elles sont quadrangulaires, rameuses et velues; ses feuilles sont sessiles, oblongues, opposées et dentées en scie; ses fleurs sont géminées, axillaires, blanches, bleues ou rougeâtres; la corolle forme deux lèvres, la supérieure beaucoup plus courte que l'inférieure. Un caractère essentiel qui distingue le scordium du petit chêne, c'est que ses feuilles sont plus blanchâtres, et que froissées entre les doigts elles développent une odeur alliacée assez forte. Cette plante fleurit en juillet; elle est regardée comme tonique, anti-fébrifuge, etc.; elle est partie constituante de quelques médicamens, entre autres du diascordium. Elle se sèche et se conserve aisément, de même que le petit chêne.

Germandrée cotonneuse.

Teucrium marinum, Lin. Même classification. On la cultive dans les jardins : racine chevelue; tige

cotonneuse, droite et d'environ douze pouces de hauteur; feuilles pétiolées, petites, ovales, cotonneuses à la partie inférieure et blanchâtres à la supérieure, odeur camphrée; fleurs d'un rouge violet et calice cotonneux.

Les feuilles ont une saveur âcre et amère : elles sont stomachiques, toniques, fébrifuges, et sont employées aussi contre les suppressions menstruelles, l'hydropisie, etc.

Gratiole.

La gratiole porte aussi le nom d'*herbe à pauvre homme*, *gratioles officinalis*, Lin. Diand. monogyn., famille des personnées. Elle croît dans les lieux humides, aux bords des ruisseaux, des chaussées, dans les bois, les prés, etc. Cette plante est vivace; ses racines sont blanchâtres et noueuses; sa tige cylindrique, droite et cannelée, s'élève à un pied de hauteur; ses feuilles sont amplexicaules, lancéolées, dentées en scie, et d'un vert clair; les fleurs paraissent en juin et juillet; elles sont pédonculées, monopétales, labiées, solitaires et d'un blanc jaunâtre; le calice est à cinq ou à sept divisions; la capsule est arrondie, pointue, biloculaire, et renferme des graines rougeâtres. La gratiole a une légère odeur nauséabonde et une saveur très amère. Elle est rangée parmi les émétiques et les purgatifs drastiques qu'il ne faut employer qu'avec beaucoup de réserve, si l'on veut éviter les accidens graves qui peuvent en résulter. On l'a employée dans les hydropisies, les maladies vermineuses, la goutte atonique, etc. Lorsqu'on veut se purger avec cette plante, on met à infuser dans un verre d'eau depuis deux gros jusqu'à demi-once au plus.

D'après l'analyse que M. Vauquelin a faite de la gratiole, ce célèbre chimiste regarde le principe amer résinoïde comme celui auquel elle doit sa vertu purgative.

Gui.

C'est le *viscum album* de Lin. Diœcie tétrandrie,

fam. des caprifoliacées. Ce sous-arbrisseau parasite croît en France, et surtout en Italie, sur plusieurs arbres; celui qui vient sur le chêne fut très estimé jadis; il fut même un objet d'un culte particulier chez les Druides : ses tiges sont ligneuses, d'un vert brunâtre, dures et pesantes; les feuilles sont lancéolées, épaisses et de la couleur de la tige; elles sont inodores, très peu usitées. On en retire de la glue.

Guimauve.

Althœa officinalis, Lin. Monadelphie poly., fam. des malvacées. C'est une des plantes les plus utiles en médecine; elle croît en abondance dans les lieux frais des parties méridionales de la France, et principalement dans les plaines de Narbonne, qui fait un commerce de sa racine. La guimauve est une plante vivace dont les racines sont cylindriques, longues, branchues, et deviennent assez grosses; elles sont recouvertes d'une écorce épaisse dont l'épiderme est grisâtre, tandis que toute la racine est très blanche, mucilagineuse, et d'une saveur fade. Ses tiges s'élèvent jusqu'à plus de trois pieds de hauteur, elles sont rondes et velues; ses feuilles sont alternes, pétiolées, ovales, et de trois à cinq lobes peu incisés, d'un vert pâle et douces au toucher; les fleurs sont blanches, avec une teinte rose; elles sont axillaires et le plus souvent sessiles.

Toute cette plante est très riche en mucilage, et principalement la racine qui, avec les feuilles et les fleurs, est employée en médecine, comme adoucissante, béchique, émolliente, etc., soit en décoction, soit en cataplasme, etc.

On la trouve dans le commerce avec son épiderme et sans épiderme; celle-ci est très blanche, quand elle est bien préparée, et porte le nom de guimauve ratissée. A cause de son mucilage, cette racine est longue à sécher; les herboristes de Narbonne hâtent cette dessiccation en la passant au four des boulangers; si elle subit une chaleur trop forte elle roussit et contracte l'odeur et le goût de la croûte du pain.

Guimauve narbonnaise.

Althea narbonensis, POURRET. Elle diffère de la précédente par sa tige flexible et rameuse ; ses feuilles inférieures sont à cinq lobes et les supérieures à trois ; toutes sont velues. Cette espèce est très commune aux environs de Narbonne, notamment dans le bois de Moujan, et au domaine de Langel appartenant à ma famille. Elle croît aussi abondamment dans le Nivernois, où elle est connue sous le nom de *Fialasso*. Les paysans la font rouir, la filent et en font une toile qui, quelquefois, approche de la finesse de celle du chanvre.

Mêmes propriétés de la précédente.

H.

Hépatique des fontaines.

Marchantia polymorpha, LIN. Cryptogamie, fam. des algues. Calice commun à dix divisions ; des anthères florifères sort une laine jaune. Cette plante croît sur les bords des fontaines et des puits ; elle s'attache aussi aux arbres et aux rochers, et forme comme des espèces d'écailles. On peut la récolter dans toutes les saisons ; on doit cependant préférer celle de l'été, parce qu'alors elle est mieux nourrie ; on doit avoir soin d'en séparer les feuilles mortes ; on la fait sécher à l'étuve ou au soleil, et on la conserve dans un endroit sec à l'abri du contact de l'air. L'hépatique est regardée comme détersive et dépurante.

Herniaire.

Cette plante est également connue sous les noms d'*herniole*, de *turquette*, de *masclou*, etc.

Herniaria glabra, variété *hirsuta*, LIN., pentand. dyg. Elle croît dans presque tout le midi de la France, dans les jachères et les sols légers et sablonneux ; ses petites tiges se répandent sur la terre ; elle est tantôt d'un vert jaunâtre, pâle, et parfois rougeâtre, surtout celle qui croît dans les terres non cultivées. On cueille

cette plante en juillet et août : elle est très facile à sécher ainsi qu'à conserver. Son nom lui vient des propriétés qu'on lui a attribuées contre les hernies. Dans le midi de la France, les gens de la campagne l'emploient en décoction contre une colique spasmodique qu'ils nomment *masclou*, et contre l'hystérie qu'ils nomment la *méro*.

Houblon.

Humulus lupulus, Lin. Diœcie pentand., fam. des urticées. Cette plante croît naturellement dans toute l'Europe, à la lisière de certains bois, dans quelques haies, sur les bords des fossés, etc. ; sa racine est ligneuse, rameuse et horizontale ; ses tiges sont sarmenteuses, grimpantes, très longues, rudes au toucher et anguleuses; ses feuilles sont opposées et pétiolées; elles sont divisées en trois ou cinq parties; les fleurs mâles ou femelles sont sur des pieds séparés ; les mâles ont cinq étamines et le calice est composé de cinq folioles, tandis que les femelles sont disposées en cône et ont deux styles et un seul ovaire. Les semences sont aplaties et entourées d'une pellicule écailleuse. MM. Planche, Yves, Payen et Chevallier se sont occupés de l'examen des fleurs du houblon qui, comme on sait, entrent dans la préparation de la bière ; d'après ces auteurs, ce ne serait pas la fleur qui contiendrait les principes actifs, mais bien une substance jaune-dorée, granulée et de nature résineuse, qui se trouve dans les cônes écailleux des fleurs femelles, et à laquelle le docteur Yves a donné le nom de lupuline. Cette matière est dix fois plus active que le houblon.

Le houblon a une odeur aromatique qui lui est propre; sa saveur est d'une amertume bien prononcée; il fleurit au mois de juillet, et doit se récolter en août ou septembre ; il se sèche et se conserve aisément. Certaines personnes en mangent les panicules comme des asperges ; on les prescrit en infusion contre la cachexie, le scorbut, les scrophules, la goutte, les faiblesses d'estomac, etc.

Hyssope.

Hyssopus officinalis, Lin. Didynam. gymnospermie, fam. des labiées. Cette plante est connue dès la plus haute antiquité; on lit dans le livre 3 des Rois, chap. 4, que Salomon connaissait depuis le cèdre du Liban jusqu'à l'hyssope (ésof); elle vient naturellement en Espagne, en Italie et dans le midi de l'Europe; elle est cultivée dans nos jardins. Sa racine est ligneuse et fibreuse; ses tiges sont droites, ligneuses, dures et garnies, dans toute leur longueur, de feuilles étroites et longues, lesquelles sont sessiles et d'un vert foncé; ses fleurs sont bleues, divisées en deux parties; les étamines et les pistils dépassent la corolle.

L'hyssope a une odeur aromatique assez forte et une saveur amère qu'elle doit à l'huile volatile qu'elle contient et qu'on en retire par la distillation. On en récolte principalement les sommités fleuries, dont la dessiccation et la conservation sont très faciles. On l'administre en infusion, à la dose d'une once à une once et demie par pinte d'eau dans les affections catarrhales pulmonaires, l'asthme humide, les faiblesses d'estomac, les fièvres intermittentes, etc.

I.

Ivette ou *Chamæpitys.*

Teucrium chamæpitys, Lin. Didyn. gymnosp., fam. des labiées. Tige diffuse; ses feuilles sont linéaires et trifides; ses fleurs sont latérales, solitaires, sessiles et jaunes; son odeur est forte et résineuse.

Ivette musquée.

Teucrium iva, Lin. Feuilles linéaires à trois pointes; fleurs comme la précédente, mais plus grandes et purpurines; elle est plus velue et ses tiges sont plus dures que le chamæpitys; son odeur est forte et a quelque analogie avec celle du musc.

Ces deux espèces sont considérées comme excitantes et sudorifiques.

J.

Joubarbe.

Sempervivum tectorum, Lin. Dodécand. dodécag., fam. des crassulées. Les feuilles de cette plante sont charnues, oblongues, toujours vertes, et figurent, par leur réunion, une tête d'artichaut. Du milieu part une tige droite portant des feuilles plus étroites et terminées par des rameaux sur lesquels sont disposées des fleurs en rose et purpurines. Le suc de cette joubarbe est astringent; on l'emploie comme cosmétique; il contient beaucoup d'albumine et de sur-malate de chaux.

Joubarbe brûlante.

Sedum acre, Lin. Décand. pentag. On la nomme aussi *vermiculaire brûlante*. Cette plante croît dans toute l'Europe, sur les toits, les murs, les rochers, etc. Sa racine est chevelue; ses tiges sont nombreuses; ses feuilles charnues, sessiles et presque ovales; ses fleurs sont terminales, rosacées et jaunes; le calice est à cinq divisions. Elle est inodore et d'une saveur piquante, qu'elle perd presque en entier par la dessiccation. Son suc est un purgatif drastique très énergique. On la trouve verte pendant toute l'année, et elle fleurit en juillet.

Jusquiame.

On emploie en médecine deux espèces de jusquiame, qui sont la *noire* et la *blanche* : nous allons dire un mot de chacune d'elles.

1°. *Jusquiame noire, hyoscyamus niger*, Lin. Pentand. monog., fam. des solanées. Plante d'un aspect lugubre, qui croît naturellement dans toute la France, sur les chemins, les murailles, autour des villages et les granges, etc.; elle s'élève jusqu'à deux pieds et demi; son odeur est vireuse et assoupit; sa saveur, fade et nauséabonde; sa racine est grosse, annelée, blanche à l'intérieur et noirâtre à l'extérieur; sa tige

est grosse, cylindrique, dure, rameuse et couverte de poils gluans; les feuilles sont sessiles, alternes, épaisses, molles, cotonneuses, presque ovales, grandes, sinuées et très découpées sur le bord. Les fleurs sont terminales, d'un pourpre noirâtre au centre et d'un jaune pâle sur les bords; le fruit se compose de cinq capsules aplaties, remplies de petites semences aplaties, ridées, noirâtres et huileuses. L'huile qu'on en extrait est regardée comme propre à calmer les douleurs de dents; on en met une goutte dans la dent cariée. La jusquiame est un poison assez actif : elle est narcotique; on l'emploie cependant dans les névralgies générales ou partielles, dans les affections spasmodiques, etc. : l'on ne doit faire qu'un usage très modéré de cette plante, vu ses propriétés délétères. On donne les feuilles sèches et en poudre à la dose de un à six grains, et son extrait, depuis un quart de grain jusqu'à deux; fraîches, elles entrent dans la composition du baume tranquille et de l'onguent populeum.

2°. *Jusquiame blanche, hyoscyamus alba*, Lin. Plus petite, plus molle, plus velue et moins rameuse que la précédente. Les feuilles sont également sessiles, arrondies, plus petites; les fleurs et les semences sont d'une couleur blanchâtre. Mêmes propriétés médicinales.

L.

Laitue cultivée.

Lactuca sativa, Lin. Syngén. polyg. égale, fam. des chicoracées. On connaît plusieurs variétés de laitues que nous avons décrites dans une autre partie de cet ouvrage. Cette plante est trop connue pour en donner la description. Nous nous bornerons donc à dire que, lorsque la tige est montée et près de fleurir, on en prépare une eau distillée qui est calmante et narcotique, ainsi qu'un extrait qu'on a beaucoup préconisé de nos jours et auquel on a donné le nom de *lactucarium* ou *thridace*.

Laitue vireuse.

Lactuca virosa, LIN. Cette plante bisannuelle vient sans culture, dans les haies, sur les bords des fossés, des chemins, etc.; ses feuilles sont sessiles, dentelées, oblongues, aiguillonnées, principalement sur la côte du milieu, et prennent une direction horizontale. Elle est encore plus narcotique que la précédente.

Laitue sauvage.

Lactuca sylvestris, LIN. Bisannuelle, croît sur les bords des chemins, dans les vignes, les haies, la lisière de quelques bois, etc.; les feuilles de cette espèce sont lisses, disposées verticalement, pinnatifides, très épineuses sur la côte postérieure, avec quelques aiguillons sur le bord. Elle est moins narcotique que les deux espèces précédentes; on la regarde aussi comme apéritive.

Laurier.

Laurus nobilis, LIN. Ennéand. monog., fam des laurinées. *Vid.* l'article *Baies.*

Laurier cerise.

Prunus lauro-cerasus, LIN. Icosand. monog., fam. des rosacées. Ce joli arbrisseau est cultivé dans nos jardins comme plante d'agrément; il est toujours vert, a une saveur amère et astringente et une odeur d'amandes amères qu'il doit à l'acide hydrocyanique (prussique) qu'il contient. Ses feuilles sont belles, plus grandes que celles de l'oranger, avec lesquelles elles ont quelque ressemblance; elles sont plus épaisses, plus luisantes et d'un vert qui tire un peu sur le jaune. Par la distillation avec l'eau, le liquide qu'on en obtient tient en dissolution de l'acide prussique, ainsi qu'un peu d'huile concrète, blanche et vénéneuse, propriété qu'elle doit peut-être à de l'acide prussique qu'elle contient. Dans les ménages on emploie ces feuilles pour donner au lait la saveur et le parfum des amandes.

Laurus cassia, Lin.

D'après M. Guibourt, les feuilles sont produites par le même arbre duquel on retire la cannelle qui est connue sous le nom de *cassia lignea*. Ces feuilles sont lancéolées, larges et munies de trois grosses nervures longitudinales qui se réunissent au-dessus de la base de la feuille. Leur odeur est aromatique; elles la perdent en vieillissant, voilà pourquoi celles du commerce en sont dépourvues.

Laurier rose.

Nerium oleander, Lin. Pentand. digyn., fam. des apocynées. C'est un très bel arbrisseau que l'on trouve en pleine terre en Espagne, en Italie et dans quelques parties du midi de la France. Nous en avons vu entre autres de très beaux dans le jardin de l'archevêché de Narbonne. Dans presque toutes les autres parties de la France, on le cultive dans des caisses. Ses tiges sont droites, cylindriques et flexibles; ses feuilles sont épaisses, sèches, d'un beau vert, persistantes, lancéolées aiguës; elles sont considérées comme vénéneuses; ses fleurs sont disposées en rose et constituent deux variétés, l'une qui est blanche, et l'autre d'un rose très foncé; enfin on en cultive aussi à fleurs doubles.

Lavande.

Lavandulæ, Lin. Didyn. gymnop., fam. des labiées. Cette famille contient plusieurs espèces qui ont trouvé une application à la médecine. Telles sont les suivantes :

Lavande (*grande*) ou *Spic.*

Voyez *Huile de lavande.*

Lavande officinale ou *des Jardins.*

Lavandula vera, de De Candolle. Linné avait confondu cette espèce avec la précédente; M. De Can-

ole les a séparées. Quoique ces deux plantes aient beaucoup d'analogie entre elles, on reconnaît cependant celle-ci en ce que ses feuilles sont moins blanchâtres et plus étroites; que le calice est couvert d'un uvet blanchâtre, et que ses bractées sont cordiformes. odeur de celle-ci est moins forte; elle craint, dit-on, moins le froid que le spic. Nous ignorons jusqu'à quel point cette opinion est fondée; ce que nous pouvons affirmer, c'est que la grande lavande croît abondamment sur les montagnes arides de la Clape, des Corbières, dans le département de l'Aude, et sur presque tes les ramifications des Pyrénées orientales, malgré froid excessif qui s'y fait sentir l'hiver. (Vivace.)

Stœchas.

Lavandula stœchas, Lin. Connue aussi sous le nom *stœchas arabique*, parce qu'elle provenait autrefois l'Arabie. Maintenant elle croît naturellement dans elques parties du midi de la France, notamment en vence et à Montpellier. Les tiges sont droites, un branchues; les feuilles sessiles, presque linéaires, roulées en dessous; les fleurs forment des espèces pi qui sont couronnés par un bouquet de feuilles rées. Son odeur est térébinthacée.

Les lavandes ont une saveur âcre, chaude et amère; en retire une huile volatile par la distillation; elles i considérées comme cordiales, toniques et di- tives.

Lichen d'Islande.

Lichen islandicus, Lin., cryptogamie, ou *physcia ndica* de De Candolle. Son nom lui vient de l'Isnde où il se trouve en grande quantité. On en rencontre beaucoup aussi dans le midi de la France, du de Briançon, dans le Dauphiné, en Suisse, etc., l'écorce des arbres et parfois sur la terre. Les illes de ce lichen sont coriaces, d'un blanc qui a une inte vert-grisâtre; elles sont laciniées, offrent des aches blanches farineuses sur toute leur surface et à leur extrémité; d'autres taches plus grandes, brunes.

Le lichen d'Islande est inodore et sa saveur se rapproche de celle du quinquina, sans en avoir cependant l'astriction. Lorsqu'on le fait macérer dans l'eau, il lui abandonne son principe amer avec un peu de gélatine, s'y gonfle en même temps et prend un aspect gélatineux, sans cependant s'y dissoudre. En cet état, si on le traite par l'eau bouillante, cette dissolution devient presque complète, et l'on obtient, par le refroidissement, une gelée très estimée, comme pectorale, tonique et fortifiante, que l'on emploie avec grand succès dans les dysenteries, les maladies de poitrine, etc. Berzélius s'est occupé des moyens propres à lui enlever toute son amertume, car la décoction n'opère pas complétement cet effet; il y est parvenu en le faisant macérer une ou deux fois dans une solution alcaline très étendue d'eau, l'exprimant légèrement et le lavant à l'eau froide; ce chimiste en a donné l'analyse suivante de 100 parties :

Sirop	3,6
Surtartrate de potasse, tartrate et phosphate de chaux	1,9
Principe amer	3,
Cire verte	1,6
Gomme	3,7
Matière colorante extractive	7,
Fécule	44,6
Squelette féculacé	36,6

Pulmonaire de chêne.

Lichen pulmonarius, Lin.; *lobaria pulmonaria*, De Candolle. Ce lichen ne doit pas être confondu avec une autre plante, de la famille des borraginées, nommée *pulmonaire officinale*. Celle dont nous nous occupons dans cet article est un lichen qui végète dans les forêts aux pieds des vieux troncs de chêne. Ses feuilles sont grandes, étalées, cartilagineuses, divisées en lobes, tronquées au sommet. Voici les caractères qu'en donne M. Guibourt : elle est marquée au-dessus de concavités séparées par des arêtes saillantes, réticulées, d'un vert fauve ou roussâtre; la surface

inférieure est bosselée, blanche et glabre sur les convexités, brune et velue dans les concavités.

La pulmonaire de chêne est usitée dans les hémorrhagies et les affections pulmonaires.

Lichen pyxidé.

Lichen pyxidatus et *lichen cocciferus*, Lin.; *scyphophorus pyxidatus* et *scyphophorus cocciferus* de De Candolle. Il n'existe d'autre différence entre les deux variétés qu'en ce que les tubercules du dernier sont d'un rouge vif, et qu'il est moins denté que le pyxidatus, dont les tubercules sont bruns. L'un et l'autre se composent d'un stype rond, qui s'élargit graduellement, et qui est couronné par une espèce de calotte hémisphérique dont les bords sont couverts de tubercules bruns et souvent d'un beau rouge. Le lichen pyxidé est bien moins employé que celui d'Islande ; il est aussi moins amer et moins gélatineux.

Usnée du crâne humain.

Lichen saxatilis, Lin. Dans les temps d'ignorance et de superstition, on attribuait à cette plante une telle vertu contre l'épilepsie, qu'on la payait jusqu'à 1000 francs l'once, et ce n'est pas trop dire, en s'en rapportant au prix de l'argent de cette époque, que de porter ce prix à 1500 francs. Il est vrai qu'il existait une condition qui devait nécessairement dicter un prix si extraordinaire, c'est qu'il fallait récolter cette plante sur des crânes humains qu'on laissait exposés à l'air à cet effet. L'expérience et la saine philosophie nous ont fait raison de ces jongleries, et l'usnée du crâne humain est maintenant inusitée.

Nous ne pousserons pas plus loin l'examen des lichens ; cette famille est si nombreuse que Linné seul en a décrit cent trente espèces.

Lierre commun.

Hedera helix, Lin. Pentand. monog., fam. des caprifoliacées. Cet arbrisseau forme des tiges très lon-

gues, munies d'un grand nombre de radicules, au moyen desquelles il s'attache fortement aux arbres et aux murailles; les plus gros se trouvent en Espagne, en Italie et dans quelques parties du midi de la France; en y pratiquant des incisions on en obtient une gomme résine. Les feuilles de lierre sont persistantes; elles sont roides, luisantes, lobées et d'un très beau vert; les pharmaciens en tirent parti pour colorer quelques préparations. On les emploie pour soigner les cautères.

Lierre terrestre.

Glecoma hederacea, Lin. Didyn. gymnosp., fam. des labiées. Plante vivace qui croît dans plusieurs localités de la France, et principalement aux environs de Paris, dans les bois de Vincennes, de Romainville, le parc de Saint-Cloud, etc. Elle se plaît dans les lieux humides et ombragés, dans les haies, etc.; elle est basse et traçante; les tiges sont menues et garnies, de distance en distance, de feuilles rondes et un peu lobées, qui sont d'un beau vert; les fleurs sont petites, labiées et d'une couleur bleue. L'odeur du lierre terrestre est forte, et sa saveur amère et un peu âcre. Elle est employée comme anti-scorbutique, béchique, tonique et vulnéraire.

On la récolte vers la fin de juin ou au commencement de juillet; on la monde de ses tiges et de ses pétioles; séchées à l'étuve ou au soleil par un temps sec, elles sont d'un joli vert. On doit les conserver dans un lieu sec et à l'abri du contact de l'air, sinon elles attirent l'humidité et noircissent.

M.

Marjolaine.

Voyez *Huile de marjolaine*.

Marrube blanc.

Cette plante vivace, également connue sous le nom de *menthastre*, est le *marrubium vulgare* de Lin. Didyn. gymn., fam. des labiées. Elle croît naturelle-

ment sur les bords des grands chemins, autour des fortifications des villes de guerre, dans quelques lieux incultes, etc.; sa racine est ligneuse et simple; sa tige, qui a jusqu'à deux pieds de hauteur, est carrée, branchue, velue et blanchâtre; ses feuilles sont de même couleur, cotonneuses, pétiolées, presque rondes et irrégulièrement dentées; leur saveur est âcre et amère, et leur odeur aromatique; ses fleurs sont blanches, labiées et verticillées. Pendant l'hiver, cette plante exhale une odeur de musc. On lui attribue des vertus incisives et toniques et on l'administre contre les obstructions du foie, la chlorose, les engorgemens mésentériques, la phthisie tuberculeuse, etc. On récolte cette plante au mois de juin, avant sa floraison.

Marrube noir.

On la nomme aussi *ballote;* c'est le *ballota nigra*, Lin. Même classe et même famille. Elle est également vivace; ses feuilles sont entières, cordiformes, les bords dentés en scie; les fleurs sont rougeâtres et d'une odeur puante.

Matricaire.

Matricaria parthenium, Lin. Syng. polyg. superflue. Plante vivace qui s'élève jusqu'à près de trois pieds, et dont l'odeur est forte et désagréable, et la saveur chaude et un peu âcre; ses tiges sont cannelées, fermes et rameuses; ses feuilles sont un peu cotonneuses et d'un vert qui tire sur le jaune; le disque des fleurs est jaune, tandis que la couronne est blanche; les pédoncules sont disposés en corymbe. Cette plante est cordiale, emménagogue et stomachique.

Camomille commune.

Matricaria camomilla, Lin. Plante annuelle dont les tiges ne dépassent pas un pied et demi; son odeur est forte sans être désagréable, et sa saveur est amère; ses feuilles sont très divisées; le disque des fleurs est conique et un peu jaune, et le rayon blanc. Cette plante

est très usitée en Allemagne. En France, faute de la bien connaître, on y substitue la camomille des champs (*anthemis arvensis*). Voici les signes que M. Guibourt indique pour les distinguer : les fleurs de cette dernière sont plus grandes ; leur réceptacle est garni de paillettes et forme un cône beaucoup plus aigu ; la graine est volumineuse et bordée d'une membrane à sa partie supérieure ; l'odeur est plus faible, désagréable, et la saveur est amère.

A la partie des fleurs nous parlons des autres camomilles.

Mauves.

Nous avons deux espèces de mauves employées en médecine, la *grande* et la *petite mauve*. Elles appartiennent à la monadelphie polyand., fam. des malvacées.

La grande mauve est la *malva sylvestris*, Lin. Ses tiges sont herbacées et droites; les feuilles à sept lobes pointus, velues et mucilagineuses ; les pétioles et les pédoncules velus ; les fleurs sont d'un bleu purpurin qu'elles conservent quand elles sont séchées avec soin ; cette couleur passe au rouge par les acides, et au vert par les alcalis. (Vivace.)

La *petite mauve*, *malva rotundifolia*, Lin. A la tige couchée, les feuilles rondes et en cinq lobes, les fleurs blanchâtres et veinées de rouge. (Vivace.)

Les mauves sont très mucilagineuses et employées comme béchiques et émollientes.

Mélilot.

Trifolium melilotus officinalis, Lin. Diadelph. décand., fam. des légumineuses. Cette plante, qui est annuelle, se trouve dans presque tout le midi de la France; on la cultive aussi dans les jardins ; ses feuilles sont ternées et ressemblent à celles du trèfle ; elles en diffèrent cependant en ce que la foliole du centre est pédicellée ; ses fleurs sont jaunes, en longs épis, et odorantes. Cette plante est mucilagineuse, et, comme telle, elle est usitée comme émolliente, béchique et résolutive.

Mélisse.

Dans le midi de la France, elle est également connue sous le nom de citronnelle, sans doute à cause de son odeur de citron. Cette plante vivace est le *melissa officinalis* de Lin. Didyn. gymn., famille des labiées. Elle croît abondamment en Italie, sur les Alpes, et dans quelques parties des Pyrénées françaises et espagnoles; on la cultive aussi dans nos jardins. Sa tige s'élève jusqu'à plus de deux pieds, elle est presque ligneuse; ses feuilles sont larges, cordiformes, pétiolées, opposées, luisantes, et d'un vert si foncé qu'il tire sur le noir; les fleurs sont blanches ou d'une teinte rose pâle. Les feuilles et les fleurs ont une odeur agréable de citron, et une saveur un peu amère et âcre; par la distillation on en obtient une eau réputée cordiale, digestive et stomachique.

On cueille les feuilles un peu avant la floraison, et l'on en détache les tiges et les pétioles. Séchées au soleil, ou mieux à l'étuve, elles conservent une belle couleur; elles se ramollissent et deviennent noirâtres si on les place dans un endroit humide.

Il y a encore une autre mélisse nommée *calament des montagnes*, *melissa calamintha*, Lin., dont les feuilles sont presque rondes, velues et parsemées d'utricules blanchâtres. Ses vertus médicinales sont à peu près les mêmes.

Menyanthe trifolié.

Cette plante vivace est plus connue sous le nom de *trèfle d'eau*, *menyanthes trifoliata*, Lin. Pentand. monog., fam. des gentianées. Elle croît naturellement dans les lieux marécageux, sur les bords des ruisseaux, etc. Sa racine est en anneaux, blanchâtre, horizontale et traçante; sa tige est ronde et un peu rampante; ses feuilles sont radicales, à longs pétioles, et formées par trois grandes folioles, douces au toucher, et d'un vert très foncé; les fleurs sont infundibuliformes, d'un jaune foncé et disposées en épis. Toute la plante est amère. Son suc est très employé en Angleterre

comme anti-scorbutique, et surtout pour le traitement des ulcères, auxquels cette affection morbifique donne lieu. Elle est aussi considérée comme un bon fébrifuge, comme un excellent anti-goutteux, et un puissant tonique. En poudre on la donne à la dose de demi-gros; le suc à celle d'une once à deux.

Menthes.

Nous possédons un grand nombre de menthes qui jouissent des mêmes propriétés, quoique cependant dans un degré plus ou moins élevé. Nous allons examiner rapidement les principales :

1°. *Menthe aquatique*, *mentha aquatica*, Lin. Didyn. gymn., fam. des labiées. Cette plante vivace croît sur le bord des ruisseaux, des marais, etc. Ses feuilles sont pétiolées, glabres, ovées et dentées en scie; ses fleurs sont en tête et ont leurs étamines plus longues que la corolle.

2°. *Menthe baume* ou *baume des jardins*, *mentha gentilis*, Lin. Feuilles pétiolées, ovées, aiguës, épaisses, d'un beau vert et d'une odeur suave très agréable; ses fleurs sont verticillées et les étamines plus courtes que la corolle. (Vivace.)

3°. *Menthe pouliot* ou *pouliot*, *mentha pulegium*, Lin. Ses feuilles sont également ovées, obtuses et crénelées; les tiges sont rampantes et cylindriques; les fleurs en verticilles, et les étamines plus longues que la corolle.

4°. *Menthe sauvage*, *mentha sylvestris*. Vivace; feuilles sessiles, cotonneuses, oblongues, dentées en scie et assez odorantes; fleurs terminales et en épis allongés; étamines plus longues que la corolle.

5°. *Menthe verte*, *mentha viridis*, Lin. Vivace; feuilles sessiles, lancéolées et dentées en scie; épis allongés; étamines plus longues que la corolle.

6°. *Menthe crépue* ou *frisée*, *mentha crispa*, Lin. Elle croît naturellement sur les montagnes les plus élevées de l'Europe et est cultivée dans les jardins pour l'emploi médicinal. Sa racine est rampante; sa tige est velue, droite et rameuse; ses feuilles sont cor-

diformes et comme frisées ; elles sont vertes et tirant parfois sur le rougeâtre ; leur saveur est amère et chaude, et leur odeur particulière ; les fleurs sont très petites et axillaires ; la lèvre inférieure a trois divisions ; le calice est velu et a cinq dents. Cette plante donne par la distillation avec l'eau un liquide très chargé de son huile, qui lui communique ses propriétés. Elle est cordiale, anti-spasmodique, tonique, vermifuge, etc. On emploie de préférence son eau distillée à son infusion.

On cueille les feuilles de menthe un peu avant la floraison ; séchées rapidement à l'étuve, elles conservent une partie de leur couleur et de leur odeur : c'est celle que l'on distille dans les pharmacies.

Menthe poivrée, *mentha piperita*, Lin. On la trouve dans quelques parties des Pyrénées ; on la cultive soigneusement en Angleterre pour l'extraction de son huile. En France, elle est aussi cultivée dans les jardins : sa racine est chevelue ; sa tige, qui s'élève jusqu'à deux pieds, est velue et rameuse ; ses feuilles sont ovales lancéolées, dentées en scie, d'un vert foncé, et ont l'odeur et la saveur qui caractérisent son huile ; les fleurs sont rougeâtres, en épis épais terminaux, et les étamines sont plus courtes que la corolle. On récolte cette plante pendant les mois d'août et de septembre ; par une bonne dessiccation elle ne perd aucune de ses propriétés.

Par la distillation avec l'eau, on en obtient une huile dont nous avons parlé dans une autre partie de cet ouvrage ; nous y renvoyons nos lecteurs. Les feuilles et l'eau de menthe poivrée sont un excellent anti-spasmodique, un cordial, un bon vermifuge, etc.

Mercuriale ou *Foirotte.*

Mercurialis annua, Lin. Diœcie ennéand., fam. des euphorbiacées. Cette plante croît dans les champs et dan les jardins : son odeur est nauséabonde ; sa tige s'élève jusqu'à un pied et demi de hauteur ; elle est lisse et rameuse ; ses feuilles sont d'un vert plus foncé sur la plante femelle ; elles sont ovales, lancéolées et poin-

tues ; les fleurs mâles et les fleurs femelles sont sur des pieds séparés ; les fleurs mâles ont douze étamines et un calice à trois divisions ; les fleurs femelles ont deux pistils ; le fruit est biloculaire et velu : la mercuriale est purgative.

Mercuriale vivace ou *des bois.*

Mercurialis perennis, Lin. Elle se trouve dans les bois et les haies : tiges droites, feuilles ovales lancéolées pointues, un peu rudes au toucher, d'un vert noirâtre ; les pédoncules des fleurs sont assez longs : elle est beaucoup plus purgative que la précédente.

Mille-feuille ou *Herbe aux charpentiers.*

Achillea millefolium, Lin. Syng. polyg. superfl., fam. des corymbifères. Vivace, tige qui s'élève jusqu'à deux pieds, et qui est sillonnée à la partie supérieure ; feuilles bipennées, à nombreuses découpures linéaires ; fleurs blanches en corymbes. Cette plante est astringente, résolutive et vulnéraire : on emploie avec succès les feuilles pilées pour la cicatrisation des plaies.

Mille-pertuis ou *Hypericum.*

Hypericum perforatum, Lin. Polyad. polyand., fam. des hypéricinées. Cette plante est vivace et très-commune dans tout le midi de la France : elle s'élève jusqu'à un pied et demi de hauteur ; sa tige est rougeâtre et presque ligneuse ; ses feuilles ovales, oblongues, nerveuses, un peu gluantes, vertes et parsemées de vésicules transparentes qui ressemblent à de petits trous ; les fleurs sont terminales, en bouquets, et de couleur jaune ; elles donnent une couleur rougeâtre à l'huile. Les feuilles et les sommités fleuries d'hypericum entrent dans quelques préparations officinales ; elles sont considérées comme fébrifuges, cordiales, anthelmintiques, toniques, etc. On récolte cette plante à l'époque de sa floraison, et l'on en fait sécher à l'étuve les sommités fleuries, qui conservent leur belle couleur, quand elles sont bien préparées.

Molène. Voyez *Bouillon blanc.*

Morelle.

Solanum nigrum, Lin. Pentand. monog., fam. des solanées. Plante annuelle qui croît le long des murailles, dans les haies, les jardins, etc.; elle s'élève jusqu'à un pied et demi; sa saveur est fade et herbacée; son odeur nauséabonde et vireuse; ses feuilles sont oblongues et d'un vert foncé; ses fleurs sont petites et blanches; ses baies sont noires et quelquefois jaunâtres. Toute la plante, et surtout les baies, sont narcotiques; c'est un médicament dangereux : ses feuilles font partie du baume tranquille et de l'onguent populeum.

Moscatelline.

Adoxa moscatellina, Lin. Octand. tétrand., fam. des saxifrages. Elle croît naturellement dans les prairies, sur les bords des ruisseaux, etc. : sa tige ne dépasse pas cinq pouces de hauteur; ses feuilles sont pétiolées, jaunâtres, trilobées, et ont une odeur musquée : les fleurs sont terminales, et les baies qu'elles produisent ont l'odeur de la fraise; elles contiennent cinq semences.

Les feuilles sont administrées en infusion comme anti-spasmodiques dans les diverses affections nerveuses.

Mousse de Corse.

Connue également en pharmacie sous le nom d'*helminthocorton;* elle croît abondamment sur les rochers qui bordent la mer en Corse, en Sardaigne, à Nice, dans les départemens de l'Aude et de l'Hérault, etc. Ce médicament, tel qu'on le trouve dans les officines, est uni avec beaucoup d'autres fucus, ou de conferves qui ont quelque ressemblance avec lui. M. De Candolle, dans un Mémoire qu'il présenta à la Société de l'École de Médecine de Paris, assure qu'il n'a pas trouvé un huitième de *fucus helminthocorton*, qui est la vraie mousse de Corse, dans certains paquets de ce médicament.

En effet, outre les graviers et les petits coquillages qu'on distingue dans l'helminthocorton, on y a trouvé vingt-deux espèces d'algues non classées par Linné, parmi lesquelles nous nous bornons à citer :

1°. Le *fucus helminthocorton*, ou mousse de Corse, qui est la prédominante;

2°. Les *fucus purpureus* et *plumosus*, Lin.;

3°. Le *corallina officinalis*, qui est une espèce de zoophyte;

4°. La *conferva fasciculata*.

Ce mélange réunit à une odeur marécageuse une saveur salée et une diversité de couleurs qui sont gris-jaunâtre, verdâtre, rougeâtre, et la plus dominante noirâtre. L'helminthocorton est formé par une multitude de fibres tenaces, formant de petits faisceaux réunis à leur base par le même gravier sur lequel elles végètent : chaque tige se bifurque en deux petits ramuscules qui se bifurquent eux-mêmes deux fois; ces fibres offrent des nodosités aux points de bifurcation; elles sont sèches et difficiles à casser.

On doit choisir la mousse de Corse la plus légère et la plus exempte de gravier. Son emploi médicinal en France ne date que de 1775; il y avait déjà long-temps qu'elle était employée en Corse comme un excellent vermifuge. On la prescrit en poudre, en décoction, en gelée ou en sirop : en poudre, la dose est depuis quinze jusqu'à quarante grains, suivant l'âge; en décoction, depuis une once jusqu'à une once et demie, dans six ou huit onces d'eau.

M. Bouvier, dans un Mémoire lu à la Société philomatique, a donné l'analyse suivante de ce médicament; il a trouvé pour mille parties :

Gélatine	602
Squelette végétal	110
Sulfate de chaux	112
Sel marin	92
Carbonate de chaux	75
Fer, magnésie, silice, phosphate de chaux	17

Myrte commun.

Myrtus communis, Lin. Icosand. monog., fam. des myrticées. Cet arbrisseau, qui est originaire de l'Afrique, se trouve assez communément dans le midi de la France et en Espagne, où il s'est naturalisé. On le cultive aussi dans les jardins, et particulièrement la variété à fleurs doubles; il est aromatique, et sa saveur amère. La tige du myrte s'élève en France jusqu'à quatre pieds de hauteur : nous en avons vu en Espagne à Soria, près de Barcelonne, qui s'élevaient jusqu'à six; elle est rameuse, et son écorce rougeâtre; ses feuilles sont d'un vert foncé, composées, et les folioles lancéolées et parsemées de petits points noirâtres; ses fleurs sont blanches et pentapétales. Les baies sont triloculaires et noires lorsqu'elles sont mûres. Le myrte est astringent et tonique : l'eau distillée des feuilles sert à préparer un cosmétique estimé, pour donner du ton au tissu cutané.

N.

Nicotiane ou *Tabac.*

Nicotiana tabacum, Lin. Pentand. monog., fam. des solanées. Cette plante est originaire de l'Amérique méridionale; elle a été ensuite successivement cultivée dans l'Amérique septentrionale, en Angleterre, en Hollande, en Espagne et en France. On assure que c'est Jean Nicot, ambassadeur de François II en Portugal, qui envoya les premières graines de tabac à Catherine de Médicis, en 1560, et lui en fit connaître les propriétés. Sa racine est fibreuse et blanche; sa tige est cylindrique, rameuse et velue; ses feuilles sont grandes, alternes, lancéolées, sessiles, d'un vert pâle, glutineuses et pubescentes; la fleur est rougeâtre, et le fruit est biloculaire.

Nicotiane rustique ou *de village.*

Nicotiana rustica, Lin. Pent. monog., fam. des solanées. Cette espèce est plus productive que la précé-

dente, quoiqu'elle soit plus petite ; ses feuilles sont lancéolées, ovées et pétiolées ; elles sont aussi glutineuses et comme veloutées ; les fleurs sont terminales et en pyramide. Les propriétés de ces deux nicotianes sont les mêmes ; leur odeur est désagréable et leur saveur âcre, brûlante et nauséeuse; leurs feuilles récentes, prises à l'intérieur, sont émétiques et drastiques. L'emploi médical du tabac est souvent dangereux : le professeur Ansiaux a vu une mort subite occasionnée par un lavement de tabac. Voyez la *Bibliothèque physico-économique*, février 1827. A l'extérieur, elles sont rubéfiantes ; par la dessiccation elles perdent une grande partie de leurs propriétés, même celle qui est si connue comme sternutatoire. Pour la faire naître, on entasse les feuilles, on les arrose avec de la mélasse étendue d'eau et avec de l'eau tenant en solution du sel marin; on les remue de temps en temps : par ce moyen, il se développe une fermentation particulière à laquelle est due la formation de ce principe volatil qui caractérise le tabac.

D'après l'analyse de M. Vauquelin, les feuilles de nicotiane contiennent :

De l'albumine ;
Du surmalate de chaux ;
De l'acide acétique ;
Du nitrate et de l'hydrochlorate de potasse ;
Du nitrate d'ammoniaque ;
Une matière rouge soluble dans l'eau et dans l'alcool ;
Un principe âcre et volatil, incolore, soluble dans l'eau et dans l'alcool, auquel les propriétés enivrantes et vireuses sont dues.

O.

Oranger.

Citrus aurantium, Lin. Polyad. icosand., fam. des aurantiées. Ce bel arbre est originaire de la Chine. Le premier oranger qui en a été exporté est celui à fruit doux. Gallesio attribue cette exportation aux Génois : une longue tradition l'attribue cependant aux Portugais. On assure qu'il existe encore à Lisbonne, dans

le jardin du comte de Saint-Laurent, un oranger qui fut apporté de la Chine, en 1520, par Jean de Cartro (1). Les chroniques disent qu'en 1565 les croisés, revenant de la Terre-Sainte, apportèrent cet arbre aux îles d'Hyères, et que depuis il s'est propagé dans toute la Provence. L'oranger croît naturellement dans quelques parties de l'Italie et de l'Espagne, en Portugal, dans les îles de Mayorque et de Minorque, à Nice, dans la Provence, et même à Perpignan, dans le jardin de l'Hôpital. Dans la Catalogne, et surtout à Barcelonne et dans ses environs, ils croissent dans les champs; à Mataro, ils bordent le grand chemin. L'oranger offre un grand nombre de variétés que M. Risso a fait connaître dans une monographie très intéressante. Dans presque toute la France l'oranger est cultivé dans des caisses. Cet arbre s'élève jusqu'à plus de trente pieds de hauteur; sa tige est ronde, verte et odorante; ses feuilles sont entières, lancéolées, un peu sèches, luisantes, d'un beau vert, aromatiques et amères; ses fleurs sont blanches et d'une odeur plus suave que les feuilles : on les distille pour en obtenir une huile volatile, connue sous le nom de *néroli*, et l'eau dite de *fleur d'orange*. Les feuilles donnent par la distillation une eau moins suave, qui est cordiale, tonique et vermifuge. Les feuilles jouissent de cette même propriété : l'eau que donnent les fleurs est un bon anti-spasmodique et un excellent cordial.

Tout le monde connaît le fruit de l'oranger : nous nous dispenserons donc d'en parler; il nous suffira de dire que de son écorce ou zeste, on retire, par expression, une huile qu'on nomme *essence de Portugal*. On peut consulter ce que nous en avons dit à l'article HUILE.

---

(1) La vie des orangers est très longue; on leur donne jusqu'à six cents ans d'existence. Il suffit, pour y croire, de citer le bigaradier connu sous le nom de *Grand-Bourbon*, semé, dit-on, en 1421, et existant encore dans l'orangerie de Versailles.

Origan.

Origanum vulgare, Lin. Didyn. gymnosp., fam. des Labiées. L'origan est vivace, et croît dans une grande partie de la France, et notamment dans tout le Midi, au pied des montagnes et dans les bois sablonneux. Elle s'élève jusqu'à un pied et demi de haut ; ses feuilles sont pétiolées, ovales lancéolées, un peu velues à la surface inférieure ; ses panicules sont arrondis ; ses fleurs sont rougeâtres, les bractées ovales, colorées et plus longues que le calice. Toute la plante est aromatique et un peu amère ; elle donne, par la distillation avec l'eau, une huile qui dépose du camphre.

L'origan est considéré comme excitant, tonique et cordial. On lit, dans la *Flora carniolica* de Scopoli, qu'un évêque, grand amateur de champignons, se préservait de leurs funestes effets au moyen des feuilles et des fleurs de cette plante.

Orpin ou *Reprise.*

Sedum telephium, Lin. Décand. pent., fam. des Crassulées. Plante grasse et vivace qui croît dans les bois et les lieux incultes et ombragés : ses tiges sont droites et cylindriques ; ses feuilles épaisses, d'un vert pâle, souvent entremêlé de rouge vers les bords, et succulentes ; ses fleurs sont blanches et disposées en bouquet au sommet des tiges : on en trouve parfois qui sont purpurines. On récolte les feuilles avant que la tige soit montée ; elles sont considérées comme rafraîchissantes, résolutives et vulnéraires.

P.

Pariétaire.

Cette plante, qu'on nomme également, dans le midi de la France, *herbe de sainte Anne*, est le *parietaria officinalis*, Lin. Polyg. monœc., fam. des urticées. Elle vient naturellement au pied et sur toutes les murailles vieilles et humides ; sa racine est vivace, rou-

geâtre et chevelue ; sa tige est aussi rougeâtre, branchue dès sa base, et cassante ; ses feuilles sont pétiolées, alternes, entières, ovales-lancéolées, luisantes eu dessus, velues à la surface inférieure, et nerveuses. Les fleurs, tant hermaphrodites que femelles, sont placées sur le même pied, et l'on remarque que dans le même calice il y a deux fleurs hermaphrodites et une femelle : ces fleurs sont vertes, presque sessiles, et naissent dans les aisselles des feuilles. La pariétaire est diurétique : on attribue cette propriété au nitrate de potasse qu'elle contient ; elle est aussi regardée comme émolliente : sous ce rapport, on l'administre en cataplasmes et en lavemens.

Parisette.

On la nomme aussi *raisin de renard, paris quadrifolia*, Lin. Pent. tétrag., fam. des asperges. On la trouve dans presque toutes les forêts de l'Europe : son odeur et sa saveur sont vireuses et nauséabondes ; sa racine est blanche à l'intérieur, brune à l'extérieur, et articulée ; sa tige est herbacée, ronde, et d'environ huit pouces de hauteur ; ses feuilles sont sessiles, presque toujours au nombre de quatre, et disposées en croix à l'extrémité de la tige ; la fleur est verdâtre et quadripétale ; les baies sont noirâtres et quadriloculaires ; les semences sont ovales et lisses. On récolte les feuilles vers la fin de mai et au commencement de juin ; elles sont anti-spasmodiques à la dose de vingt-quatre à trente grains ; à celle de quarante à soixante, elles sont émétiques.

Pensée sauvage.

Viola tricolor arvensis, De Cand. Syngen. monog., fam. des violacées. Elle croît dans les champs, dans quelques parties de la France, et particulièrement aux environs de Saint-Pons, dans le département de l'Hérault ; elle vient aussi dans les jardins et les lieux cultivés ; sa saveur est mucilagineuse ; sa tige herbacée, rameuse, et de six à dix pouces de hauteur ; ses

feuilles sont oblongues et incisées, et les stipules sont pinnatifides; les fleurs sont portées par de longs pédoncules; le calice est presque aussi long que les pétales, dont la couleur est d'un violet grisâtre; la capsule est arrondie, s'ouvre en trois parties, et est pleine de petites graines blanches.

Pensée des jardins.

Herbe de la trinité, *viola tricolor hortensis*, De Cand. On cultive cette espèce dans les jardins, et, relativement à la couleur, à la grandeur et au velouté des fleurs, elle offre diverses variétés très remarquables. Elle offre les mêmes caractères de la précédente, avec cette différence que les fleurs sont beaucoup plus grandes et d'une superbe couleur veloutée; les plus communes ont le centre jaune et le limbe d'un beau violet. Cette espèce croît naturellement dans les Alpes et le Jura, où on la récolte pour la vendre aux herboristes et aux pharmaciens comme des violettes, quoique leurs vertus soient différentes. Ces deux pensées sont employées comme dépurantes et propres à combattre les maladies dartreuses, et autres affections de la peau; Storck les regarde comme un spécifique contre la croûte laiteuse des enfans, qu'on nomme *rache*.

Persicaire.

Polygonum persicaria, Lin. Octand. trigyn. Vivace, et croît naturellement dans presque toute la France, dans les marais, les bords des étangs; ses fleurs sont hexandres, digynes, et les épis oblongs; les feuilles lancéolées et quelquefois tachetées de noir; les stipules ciliées; les fleurs sont rouges. Tournefort assure que les *persicaria mitis*, *maculosa* et *non maculosa*, sont un des plus grands vulnéraires qu'il connaisse, et que leur décoction vineuse arrête tout à coup la gangrène. On doit la récolter au mois de juillet, époque de sa floraison.

Pervenche (petite).

Vinca minor, Lin. Pentand. monog. Sarmenteuse,

qui croît dans les haies, la lisière des bois, etc.; tiges menues, longues, tombantes et vertes; feuilles ovales lancéolées, luisantes et d'un vert foncé; les fleurs pédonculées et d'un violet qui tire sur le rougeâtre; il y a une variété qui est blanche. On récolte les feuilles un peu avant la floraison. Elles passent pour astringentes et anti-laiteuses.

Le *vinca major*, ou grande pervenche, si célèbre par l'anecdote de Rousseau, ne diffère de celle-ci que par la grandeur de ses feuilles et de ses fleurs; elle possède les mêmes propriétés.

Piloselle ou *Oreille de rat.*

Hieracium pilosella, Lin. Syng. polygam. égale. Elle croît dans les lieux arides; tige traçante qui s'attache à la terre par ses radicules; hampe nue; ses feuilles sont entières, ovales, garnies de poils blancs, et cotonneuses à leur surface inférieure. Ses fleurs sont jaunes. On la récolte pendant le mois de juin, avant sa floraison. Elle est astringente et détersive.

Pissenlit.

Également connue sous le nom de *dent de lion*, *leontodum taraxacum*, Lin. Syng. polyg. égale, famille des chicoracées. Elle croît dans les prairies, les lieux humides, les champs, les jardins, etc. Le pissenlit est vivace; ses feuilles sont d'un beau vert; elles sont lisses, denticulées, ronsinées, et ont quelque analogie avec celles de la chicorée; les folioles inférieures du calice sont repliées en dehors; les fleurs sont jaunes. On récolte les feuilles avant la floraison; elles sont apéritives, dépurantes et fondantes. On en donne le suc soit seul, soit uni à celui de quelqu'autre plante.

Pimprenelle.

Poterium sanguisorba, Lin. Pentand. digyn. Elle est vivace, et croît dans les luzernes, et surtout dans les sainfoins, etc. Ses tiges sont rougeâtres, rameuses, et s'élèvent jusqu'à deux pieds de haut; ses feuilles sont

mues, ovales, dentelées, et parfois un peu velues; ses fleurs sont capitulées et purpurines. On cueille les feuilles avant la floraison. Elles sont cependant plus souvent employées fraîches; elles sont détersives et vulnéraires.

Plantain.

Dans l'herboristerie on connaît trois espèces de plantain, qui sont le *plantago major*, *P. media*, et *P. lanceolata*, Lin. Tétrand. monog., fam. des plantaginées. Ils croissent tous dans les prairies, les pâturages, les bois, les jardins, les bords des ruisseaux, etc.

Le *grand plantain* a ses feuilles radicales très grandes, coriaces, lancéolées, offrant sept nervures; la hampe est ronde, plus longue que les feuilles, demi-ligneuse et terminée par un épi long, formé par des fleurs très nombreuses, qui sont ou verdâtres ou rougeâtres; la capsule est biloculaire, et contient plusieurs semences rougeâtres.

Le *plantain moyen* a ses feuilles moins grandes, velues, et la capsule ne renferme, dans chaque loge, qu'une semence.

Le *petit plantain* a ses feuilles à cinq nervures; elles sont beaucoup plus petites, lancéolées; la hampe est anguleuse et pubescente; l'épi est ovale et brun.

Les feuilles sont réputées détersives et émollientes. On en prépare une eau distillée qui fait partie de certaines collyres.

Polytric. Voyez *Capillaire.*

Poirée. Voyez la section du *Grainier-pépiniériste.*

Pomme épineuse ou *Stramonium.*

Datura stramonium, Lin. Pentand. monog., fam. des solanées. Elle se trouve dans presque toute la France; elle a une saveur très amère, et une odeur narcotique et vireuse; elle s'élève jusqu'à près de six pieds de hauteur; sa racine est blanche et rameuse; sa tige branchue; ses feuilles pétiolées, grandes et anguleuses; corolle infundibuliforme et à cinq plis; les fruits

ronds et couverts d'épines. Les feuilles et le fruit sont narcotiques et vénéneux. Plusieurs médecins en ont cependant fait usage, particulièrement contre la chorée ou danse de saint With. Storck l'a employée dans la manie et l'épilepsie. Nous conseillons cependant d'être très réservés sur son emploi.

Pouliot de montagne.

Dans l'herboristerie on en connaît deux espèces : le *pouliot des montagnes jaune, teucrium polium*, LIN. Didyn. gymn., fam. des labiées, et le *pouliot des montagnes blanc, teucrium creticum*. Le véritable pouliot est une menthe que Linné a nommée *mentha pulegium*.

Le pouliot des montagnes jaune est plus commun que le blanc ; il se trouve dans presque tout le midi de la France ; il est amer et aromatique ; ses fleurs sont capitulées.

Pourpier.

Portulaca oleracea, LIN. Dodéc. monog., fam. des portulacées. *Voyez* la section du *Grainier-pépiniériste*.

Pulmonaire.

Pulmonaria officinalis, LIN. Pentand. monog., fam. des borraginées. Cette plante vivace croît dans les bois ; ses feuilles radicales sont pétiolées, ovales, cordiformes, rudes, avec des taches blanches, tandis que les supérieures sont sessiles et décurrentes ; ses fleurs sont violettes et quelquefois purpurines. Cette plante est mucilagineuse. On doit récolter les feuilles dans le mois de juillet ; elles sont adoucissantes, pectorales, et conviennent dans les affections catarrhales des poumons, etc.

R.

Ronce (grande).

Rubus fruticosus, LIN. Icosand. polyg., famille des rosacées. Dans toute la France, et principalement dans les haies du midi. Ses tiges sont anguleuses, flexibles, sarmenteuses, aiguillonnées, et ont jusqu'à

dix pieds de longueur; les feuilles sont quinées, digitées et ternées; elles sont luisantes, d'un beau vert, coriaces et persistantes; les fleurs sont purpurines, et, comme les fruits, disposées en grappes. Ses fruits sont connus dans le midi de la France sous le nom de *mûres* ou *amouros de Bartas*; ils sont sucrés, et ont une agréable acidité; ils sont d'abord verts, ensuite rouges, et, dans leur état de maturité, leur couleur est d'un noir bleuâtre.

Ronce (petite).

Rubus cœsius. Tiges sarmenteuses, aiguillonnées, moins longues; feuilles ternées; fleurs blanches; fruit noir, couvert d'une poussière bleuâtre.

Les fruits de ces deux espèces sont rafraîchissans et anti-septiques. Leurs feuilles sont employées comme astringentes et détersives. Elles font partie de la plupart des gargarismes.

On en cultive dans les jardins une varieté à fleurs blanches doubles.

Romarin. Voyez la partie *Épicier-droguiste.*

Roquette. Voyez la partie *Grainier-pépiniériste.*

Rue.

Ruta graveolens, Lin. Décand. monog., ordre des rutacées. Vivace et croît naturellement sur les monticules, dans quelques parties du midi de la France. On la cultive aussi dans les jardins, où elle s'élève jusqu'à près de quatre pieds; son odeur est forte et très désagréable; ses feuilles décomposées et d'un très beau vert; les fleurs latérales, quadrilatères, jaunes; les premières fleurs à cinq divisions. Cette plante est un bon anthelmintique; elle est aussi emménagogue et sudorifique; on l'emploie sèche ou fraîche, et on en retire une huile par infusion, qui est très verte et d'une odeur très désagréable.

Il y a une autre plante qu'on appelle *rue du chien*,

dont les feuilles sont pinnées, les pédoncules bifides, les fleurs sessiles et le rameau nu, terminal. Celle-ci n'appartient pas à la même famille : c'est le *scrophularia canina*, Lin.

Rhus radicans et *Toxicodendron*.

Le nom de *toxicodendron* annonce les effets délétères de ce végétal, et surtout de ses émanations. Les Américains le désignent par le nom de *poison oak*. M. Bosc, qui a séjourné long-temps dans les Carolines, assure que le *rhus radicans* de Lin., pentand. trigyn., fam. des térébinthacées, est le même végétal que le *rhus toxicodendron*, Lin., dans un état différent. Voici comme il s'exprime à ce sujet : « Dans sa jeunesse, ce végétal rampe sur terre, et ses feuilles sont toujours dentelées ou sinuées, toujours velues : il est alors *rhus toxicodendron ;* mais aussitôt que l'extrémité de sa tige rencontre un arbre, il s'y cramponne par des suçoirs radiciformes, et s'élève graduellement contre son tronc : il devient donc *rhus radicans*. » D'autres botanistes pensent que ce sont deux espèces qui ont la plus grande analogie entre elles. Quoi qu'il en soit, le *rhus radicans* ou *toxicodendron* se plaît sur les bords des marais, des rivières, etc. ; il s'élève très haut ; les feuilles, les fleurs et le suc, qui exsude du tronc, dégagent un gaz qui est très délétère ; il suffit même de toucher ses feuilles pour éprouver des démangeaisons à la peau, des ampoules, et quelquefois même la tête s'enfle.

Van-Mons s'est livré à des recherches chimiques pour reconnaître la nature de ces émanations si dangereuses, d'après lesquelles il a conclu que c'était un hydro-carbure, uni à de l'hydrogène carboné. Quel que soit le mérite de ce chimiste, nous croyons que ces expériences sont loin d'être concluantes, et de rendre compte d'une action aussi énergique que celle de ses émanations.

Malgré les effets délétères de ce rhus, MM. Dufresnoy, Rumpel, Kok, Verdeyen, Van-Baerlem, Alderson, Gouan, Duncan, Kellie, etc., ont em-

ployé les feuilles avec succès contre les affections dartreuses, la paralysie, etc. M. Van-Mons a reconnu dans le rhus toxicodendron :

Du tannin,
De l'acide gallique,
De la résine,
Un peu de gomme,
Une fécule verte, etc.

Roure des corroyeurs ou *Sumac.*

Rhus coriaria, Lin. Cet arbrisseau croît naturellement en Espagne, en Portugal, dans la Syrie, dans la Palestine, etc. Il est originaire d'Asie; celui qu'on cultive aux environs de Montpellier est connu sous le nom de *redoul* ou *roudou;* il n'appartient pas à la même famille; c'est le *coriaria myrtifolia.* Ses feuilles sont pinnées; les folioles sont ovales, velues à la surface inférieure, et ovales : de même que ses fruits et son écorce, elles sont très astringentes. En Espagne et en Portugal, on coupe tous les ans les rejetons; on les fait sécher, et on les réduit en poudre, au moyen d'une meule verticale, pour la tannerie et la teinture. La couleur qu'il donne est d'un jaune un peu verdâtre. Il colore les étoffes de coton, passées à un mordant tel que l'acétate d'alumine, en jaune très solide.

Le sumac contient beaucoup de tannin et d'acide gallique.

Il y a encore d'autres sumacs, entre autres le *rhus cotinus* ou *fustet;* le *rhus copalinus*, d'où découle une sorte de résine copale; le *rhus vernix* du Japon, lequel produit un suc blanc qui noircit par son exposition à l'air, et forme un vernis très estimé.

S.

Sabine.

Juniperus sabina, Lin. Diœcie monad., fam. des conifères. Cet arbrisseau croît dans une grande partie de l'Europe, et particulièrement dans quelques montagnes des départemens de l'Aude, de l'Hérault, des

Pyrénées-Orientales, etc. On en connaît deux variétés, *la grande* et *la petite*. Leurs caractères distinctifs résident dans la forme des feuilles : celles de la grande sont semblables à celles du cyprès, et celles de la petite au *tamarix gallica*. Toutes deux ont une odeur forte et désagréable, une couleur verte, et sont sèches et résineuses. Par la distillation avec l'eau, on en retire une huile volatile. Elles sont peu employées, quoiqu'on leur attribue des vertus anthelmintiques et emménagogues. Elles passent aussi pour corrosives et dépilatoires.

Sanicle.

Sanicla europea, Lin. Pentand. digyn., fam. des ombellifères. Plante vivace qui croît dans les bois et les lieux humides et ombragés. De sa racine partent des feuilles vertes, dures, luisantes, divisées en trois ou cinq lobes profonds et dentelés; ses fleurs sont petites, blanches et rosacées. Les feuilles seules sont employées en médecine comme astringentes, vulnéraires, etc. On les récolte avant l'épanouissement des fleurs.

Saponaire.

Saponaria officinalis, Lin. Décand. digyn., fam. des caryophyllées. Plante vivace qui croît naturellement en France, sur le bord des rivières et dans les lieux humides. Sa racine est noueuse, longue et traçante; sa tige est herbacée, ronde, articulée, et s'élève jusqu'à deux pieds; ses feuilles sont entières, opposées et lancéolées; ses fleurs sont blanches, terminales, pentapétales, munies d'onglets aussi longs que le calice. On emploie les tiges, les racines et les feuilles comme fondantes, dépurantes, désobstruantes, apéritives et diaphorétiques. On récolte les feuilles un peu avant la floraison, dans le mois de juin. Quand elles sont bien préparées, elles sont d'un beau vert.

Sarriette des jardins.

Satureia hortensis, Lin. Didyn. gymnosp., fam. des labiées. Elle croît naturellement dans le midi de

la France ; dans les autres parties, on la cultive dans les jardins. Elle a une saveur chaude et âcre, et une odeur aromatique qui se rapproche de celle du thym. Sa tige a environ un pied de hauteur ; elle est très branchue, rougeâtre, et un peu velue ; ses feuilles sont d'un beau vert ; elles sont opposées, linéaires lancéolées, velues et ponctuées ; les fleurs sont axillaires et d'un violet pâle ; chaque pédoncule en porte deux. La sarriette se récolte au temps de la floraison ; elle est anti-spasmodique, cordiale et tonique.

Sauge. Voyez *Huile de sauge.*

Scabieuse.

Scabiosa succisa, Lin. Tétrand. monogyn., fam. des dipsacées. Elle vient dans presque toute la France ; on en cultive aussi dans les jardins quelques variétés dont les fleurs ont des couleurs différentes et prennent plus de développement. Racine blanche, ronde, avec des radicules terminales ; feuilles entières, oblongues, cannelées sur les bords ; fleurs bleues ou purpurines. Les feuilles et les fleurs sont employées contre les maladies psoriques, etc.

Scabieuse des bois ou *des prés.*

Scabiosa arvensis, Lin. Dans les forêts des environs de Paris et dans presque toute la France. Sa tige est velue, et ses feuilles pinnatifides. Mêmes propriétés.

Schœnante ou *Jonc odorant.*

Andropogon schœnanthus, Lin. Polygam. monœcie, fam. des graminées. Se trouve dans l'Arabie heureuse, etc. Racine blanche, longue, chevelue ; au pied de la tige est un paquet de feuilles paléacées ; au sommet de cette tige les fleurs se trouvent disposées en panicule : elles sont rougeâtres et veloutées.

Les feuilles sont aromatiques, et d'une saveur âcre et amère. M. Vauquelin, qui a analysé la racine, l'a trouvée composée de

Résine de myrrhe ;

Matière colorante soluble dans l'eau ;
Un acide libre;
Un sel calcaire ;
De l'oxide de fer;
Matière ligneuse.

Feuilles et follicules de Séné.

Linné avait réuni sous le nom de *cassia sena*, décand. monogyn., fam. des légumineuses, les trois végétaux qui produisent le séné; nous allons les faire connaître.

1°. *Cassia acutifolia* de Raf. Delille. Indigène de la Haute-Égypte, du royaume de Sennar, etc., cet arbuste ne s'élève guère que jusqu'à trois pieds; ses tiges sont dures et ligneuses; ses feuilles alternes, pinnées, ayant de quatre à cinq paires de folioles opposées qui sont ovales-lancéolées et aiguës; les fleurs sont jaunes; les follicules sont arrondies, très peu courbées, à surface unie, ayant depuis quatre jusqu'à huit semences.

2°. *Cassia lanceolata.* M. De Caodolle a confondu cette espèce avec la précédente, tandis que M. Delille lui donne pour caractères distinctifs d'avoir ses feuilles plus étroites, non pubescentes, et ses pétioles glanduleux. Il est probable, dit M. Guibourt, que c'est cette espèce qui produit le *séné moka.*

3°. *Cassia obovata* de Colladon. Se trouve en Arabie, dans la Haute-Égypte, au Sénégal, etc.; il est cultivé en Italie, ce qui lui a fait donner le nom de *séné d'Italie.* Il ne diffère du précédent qu'en ce que ses feuilles sont obovées.

Dans les mêmes contrées croît un autre séné qui n'appartient pas à la même famille, et que Delille a nommé *cynanchum arguel*, pentand. digyn., fam. des apocynées. Ses feuilles sont de diverses grandeurs, et ordinairement lancéolées.

Dans le commerce on ne trouve point le séné avec ses formes conservées; il est même souvent altéré ou falsifié. Nous allons présenter les caractères de ces divers sénés, tels qu'ils nous sont envoyés de ces contrées.

Séné de la Palte, à feuilles aiguës.

On le nomme aussi *séné oriental* et d'*Alexandrie*. L'arbre qui le produit croît en grande quantité dans le midi du désert, au-delà de la première cataracte du Nil. Ses feuilles sont lancéolées, de huit à seize lignes de longueur et de trois à six de largeur; elles sont fermes, cassantes, d'un vert pâle et jaunâtre à la partie supérieure, tandis qu'elles sont un peu glauques à celle de dessous. La surface postérieure offre une nervure longitudinale bien prononcée, de laquelle émanent de six à huit paires d'autres nervures, qui vont se réunir à l'extrémité supérieure de la feuille; leur saveur est un peu amère et mucilagineuse, et leur odeur nauséeuse.

Séné à feuilles larges ou obtuses.

Elles diffèrent des précédentes par leur largeur, qui est de six à dix lignes, tandis que leur longueur n'excède pas un pouce; elles sont aussi plus minces, plus vertes, ont une forme obovée, terminée par une petite pointe. A cela près les autres caractères sont les mêmes.

Bouillon-Lagrange s'est livré à l'analyse du séné de la Palte, d'après laquelle il conclut:

1°. Que l'extrait de séné est soluble entièrement dans l'eau, et en grande partie dans l'alcool;

2°. Que la partie dissoute par l'alcool, ou précipitée par lui, n'est point une résine, mais bien une substance dont on ne connaît point encore la nature, etc.

A cette analyse si incomplète, nous allons joindre celle de MM. Lassaigne et Feneulle, qui est beaucoup plus en harmonie avec nos connaissances actuelles: ces chimistes y ont reconnu:

Une huile grasse,
Une huile volatile peu abondante,
La chlorophylle,
L'albumine,
La cathartine,

Un principe colorant jaune,
Du muqueux,
De l'acide malique et du malate de chaux,
Des sels minéraux, etc.

Séné de Tripoli.

Feuilles plus petites, un peu plus minces, moins aiguës, et plus brisées que celles que nous venons de décrire; elles sont aussi beaucoup plus exemptes de matières étrangères, et surtout d'arguel.

M. Guibourt pense que le *séné de Sennar* n'est autre chose que celui de Tripoli, dont une partie, dit-il, est portée à Esné pour être mêlée au séné de la Palte, et dont l'autre est portée par les caravanes jusque dans les états de Tripoli. Quoi qu'il en soit le séné de Tripoli est moins estimé que celui de la Palte; son odeur et sa saveur sont moins fortes.

Séné moka.

Les feuilles de celui-ci sont caractérisées par leur longueur, qui est depuis un jusqu'à deux pouces; elles sont très étroites. M. Guibourt pense que le séné que M. Lemaire-Lisancourt a décrit dans le *Journal de Pharmacie* sous le nom de *séné de l'Inde*, n'est que du séné moka mélangé avec une petite quantité de séné de la Palte et du séné à feuilles obtuses, et venu par le commerce anglais.

Le séné moka est le moins estimé.

Falsification des sénés.

Le séné est falsifié en France et dans l'étranger; les Arabes y ajoutent les feuilles de l'arguel, dont nous avons déjà parlé, lesquelles peuvent produire des effets pernicieux; en Europe, on le mélange avec les feuilles du baguenaudier, *colutea arborescens*, Lin., qui sont aussi purgatives et qui sont plus rondes, plus douces au toucher, et tronquées à la pointe, où se trouve un petit enfoncement, au fond duquel on distingue un pédicule cordiforme. On y ajoute

aussi des feuilles de bousserole, de buis, de houx, etc. M. Dublanc jeune a signalé une fraude très dangereuse, qui est la substitution, comme l'ont reconnu MM. Clarion et Guibourt, de feuilles de redoul, *coriaria myrtifolia*, à celles du séné. On peut les reconnaître aux caractères que nous en avons exposés à l'article *rhus*.

M. Guibourt, pour faire reconnaître chimiquement la sophistication du séné par les feuilles d'arguel et de redoul, a entrepris les expériences que nous allons transcrire.

Cet habile pharmacien a traité par dix parties d'eau bouillante chacune de ces trois feuilles, préalablement concassées. Je vais exposer dans un tableau les effets obtenus.

NOM des FEUILLES employées.	COULEUR de L'INFUSION.	ACTION DE LA NOIX de galle.	GÉLATINE.	SULFATE de fer.	ÉMÉTIQUE.	OXALATE d'ammoniaq.	NITRATE d'argent.	POTASSE caustique.
Séné....	Brunâtre...	Louche....	Rien......	Verdâtre...	Rieo......	Préc. abondant.....		
Redoul...	Vertpomme.	Rien......	Préc. blanc très abondaot.....				Préeip. jauoâtre très aboodant.	Rien.
				Précip. bleu très abondant.....	Préc. blanc très abondant.....	*Idem*.....	*Idem*, et passant au oolr.....	
Arguel...	Verdâtre et piesque gélatineuse..	*Idem*.....	Rieu......	Verdâtre, et précip. gélatinenx très aboodant..				Précip. gélatineux rougissant à l'eau.
					Rieo......	Trouble...	....	Préc. gélatineux transparent.

Pour ne pas revenir sur le même sujet, nous allons mentionner ici les follicules de séné.

Follicules de séné.

On trouve quatre espèces de follicules de séné dans les pharmacies, ce sont :

1°. Les *follicules de la Palte*, ou d'*Alexandrie*, sont les plus estimées; elles sont longues, arrondies aux deux extrémités, peu recourbées, d'un vert jaunâtre, d'une odeur et d'une saveur nauséabondes, les membranes lisses, et les semences plates et cordiformes.

2°. *Follicules de Tripoli* ou de *Sennar*. Plus petites, plus contournées, couleur d'un vert noirâtre marbré, les membranes offrant dans toute leur longueur de petites crêtes rendues saillantes par les semences qu'elles recouvrent; leur saveur, leur odeur et leurs vertus sont plus faibles que celles des précédentes, aussi sont elles moins estimées.

3°. *Follicules d'Alep* ou de *Syrie*. Étroites, noirâtres, demi-circulaires, et crêtes saillantes au-dessus de chaque semence.

4°. *Follicules moka*. Petites, presque rondes, couleur jaune clair, presque inodores et insipides. Ces follicules n'ont presque aucune vertu; elles ne servent qu'à falsifier celles de la Palte.

Les médecins prescrivent plus souvent les follicules que le séné, à cause qu'elles offrent un purgatif plus doux; cependant les Arabes en font si peu de cas, qu'ils les donnent souvent par-dessus le marché, lorsqu'ils vendent une quantité de séné.

Scolopendre. Voyez *les Capillaires*.

Sumac. Voyez *Rhus*.

T.

Tabac. Voyez *Nicotiane*.

Tanaisie.

Tanacetum vulgare, Lin. Syng. polyg. superflue, fam. des corymbifères. On la cultive dans les jardins,

dans toute la France; sa racine est vivace et ligneuse; sa tige s'élève jusqu'à trois pieds; elle est rameuse et striée; les feuilles sont d'un vert très foncé, très découpées et dentelées; les fleurs terminales, d'un beau jaune et en bouquets arrondis. La saveur de cette plante est amère, et son odeur forte; elle est fébrifuge, anthelmintique, stomachique, etc.; elle fleurit au mois d'août; on doit les cueillir avant que les fleurs soient bien épanouies.

Tanaisie annuelle.

Tanacetum annuum. Elle est très commune dans le midi de la France, et particulièrement aux environs de Montpellier. Tige droite et rameuse; feuilles alternes, étroites, bipinnées et cotonneuses. Mêmes vertus.

Teucrium. Voyez *Germandrée.*

Du Thé.

Quoique nous possédions plusieurs sortes de thés, que leurs caractères particuliers empêchent de confondre, cependant les voyageurs et les naturalistes se sont long-temps accordés à dire qu'ils étaient fournis par deux arbres de la Chine et du Japon, qui sont le *thea bohea* et le *thea viridis*, Lin. Polyand. monog., fam. des caméliées. Maintenant ces deux espèces ont été réunies en une seule, qu'on a nommée *thea chinensis*. D'après l'opinion d'un grand nombre de botanistes, les différences qui existent entre les diverses espèces de thé doivent être attribuées à l'âge auquel on a récolté les feuilles, et à leur dessiccation différente. Ce que nous savons de bien positif, c'est qu'on cueille les feuilles de thé plusieurs fois dans l'année, et que leur dessiccation se pratique sur des plaques en fer médiocrement chauffées; quant aux premières qualités, on croit qu'on les roule entre les doigts. Nous allons passer en revue les six espèces les plus communes.

Thé heyswen.

Celui-ci est produit par le *thea viridis*. Il est d'une

couleur verte, avec une nuance d'un bleu noirâtre; il est roulé longitudinalement, a une odeur particulière et agréable, et une saveur âpre et astringente; par leur infusion dans l'eau, les feuilles se déroulent, elles deviennent alors plus vertes; leur longueur est de un à deux pouces; leur largeur de cinq à dix lignes; leur forme ovale-lancéolée, ayant une surface glabre et l'autre pubescente.

Caractères chimiques. Infusion jaune doré; saveur amère et aromatique; rougissant la teinture de tournesol; précipitant le nitrate de plomb en blanc, et celui d'argent en noir; réduisant la dissolution d'or et de proto-nitrate de mercure; sans action sur le nitrate de barite ni sur l'oxalate d'ammoniaque.

Thé schulang.

M. Guibourt pense que celui-ci n'est que du thé heyswen, aromatisé au moyen de la fleur de l'*olea fragrans*, Lin. *Lanhoa* des Chinois. C'est un des plus estimés et des plus recherchés des amateurs.

Thé perlé.

Forme ramassée, et presque ronde; couleur plus brune et en même temps grisâtre; odeur plus agréable; se déroule plus lentement dans l'eau bouillante; les feuilles épanouies ne diffèrent des précédentes qu'en ce qu'elles sont plus petites.

Caractères chimiques. Infusion plus colorée et un peu trouble. Mêmes propriétés.

Thé poudre à canon.

Celui-ci est remarquable en ce qu'il est roulé plus serré que le précédent; les feuilles qui le forment ont été incisées transversalement en trois ou quatre parties qu'on a roulées ensuite; leur forme est semblable à celle du thé heyswen; elles sont seulement plus grandes.

Caractères chimiques. Infusion semblable et ayant les mêmes propriétés du *thé perlé.*

Thé bouy.

Il porte aussi le nom de *thé noir*, *thé saot-chaon*, et est produit par le *thea bohea*, Lin. Il est roulé dans sa longueur ; d'une odeur moins agréable ; d'une couleur brune qui tire sur le noir ; ses feuilles, déroulées dans l'eau bouillante, sont lancéolées, dentées et plus épaisses que celle de l'heyswen.

Caractères chimiques. Infusion d'un brun orangé ; saveur moins amère ; rougit le tournesol ; réduit la dissolution d'or ; il précipite, sans les réduire, les nitrates d'argent et de mercure.

Thé pékao.

Selon M. Guibourt, cette espèce ne serait qu'un choix de la précédente ; en effet, la forme, la saveur et l'odeur sont les mêmes, seulement cette dernière est plus agréable. Les petits filets, comme argentés, qu'on y distingue, sont dus à des feuilles terminales non encore bien développées. Infusion semblable à la précédente.

Le thé, pris en infusion, est anthelmintique, stimulant, stomachique et digestif.

Du thym et du serpolet.

Thymus vulgaris et *thymus serpillum*, Lin. Didyn. gymnosp., famille des labiées. Ces deux plantes croissent naturellement dans les montagnes de tout le midi de la France, et notamment aux environs de Narbonne ; on les cultive aussi dans les jardins ; elles ont beaucoup d'analogie entre elles ; seulement la tige du thym est plus ligneuse, et ses feuilles sont blanchâtres et plus petites ; elles sont cordiales, digestives et stomachiques. *Voyez* Huile de thym, etc.

Treffle d'eau. Voyez *Ménianthe.*

Tussilage ou *Pas d'âne*

Tussilago farfara, Lin. Syngén. polyg., fam des corymbifères. Elle croît naturellement dans presque

toute la France, dans les lieux bas, humides et ombragés. Sa racine est vivace, rampante, blanchâtre et tendre ; hampe imbriquée, uniflore ; fleurs jaunes radiées qui paraissent avant les feuilles : celles-ci sont cordiformes, blanches par-dessous et cotonneuses, anguleuses et pétiolées. On récolte la racine en automne, les feuilles en été, et les fleurs en février et mars ; elles sont très aromatiques.

Le tussilage est très estimé comme incisif, pectoral, résolutif, etc. On l'emploi avec succès dans les maladies de poitrine, les rhumes négligés, etc. Cullen vante ses propriétés contre les écrouelles.

Les fleuristes cultivent une espèce de tussilage qu'ils nomment *héliotrope d'hiver*.

V.

Vermiculaire brûlante. Voyez *Joubarbe*.

Véronique mâle ou *officinale*.

Veronica officinalis, Lin. Diand. monog., famille des rhinantacées. On la nomme aussi *herbe aux ladres*. Elle est vivace, et croît naturellement en France, dans les lieux arides ; racine chevelue ; tige couchée, petite, noueuse et venue, avec des radicules ; feuilles opposées, sessiles, ovales, dentées et velues ; épis latéraux, pédonculés, et fleurs bleues. On les cueille en juin, lors de sa floraison.

Cette plante (feuilles et fleurs) est très stomachique, cordiale et digestive. En infusion elle peut être substituée au thé.

V. Beccabunga.

Veronica beccabunga, Lin. Également vivace : dans les fontaines, les fossés et autres lieux aquatiques ; tige rampante, molle, rougeâtre et transparente ; feuilles ovales, planes, épaisses ; rameaux latéraux. Anti-scorbutique.

Verveine.

Verbena officinalis, Lin. Diand. monog., fam. des

verbenacées. Elle croît dans presque tout le midi de la France, dans les chemins humides, près des ruisseaux, etc. Elle pousse plusieurs tiges carrées, d'un pied et demi de haut; ses feuilles sont multifides, laciniées; ses épis sont paniculés, et ses fleurs bleues ou rougeâtres. Cette plante est vivace; elle est odorante et un peu amère. On doit récolter les feuilles au mois de mai, avant sa floraison. Il faut les tenir bien à l'abri du contact de l'air, et dans un lieu bien sec, pour les conserver tout une année.

Nos pères regardaient la verveine comme une plante sacrée : on l'emploie maintenant comme résolutive et vulnéraire; à l'extérieur elle est rubéfiante. Les charlatans l'appliquent en topique dans les douleurs latérales de la pleurésie.

On cultive en France, en Espagne, en Portugal, en Italie, etc., depuis quelques années, une *verveine* qui est un véritable arbuste auquel on donne le nom de *verveine du Pérou*, de *Marie-Louise*: c'est le *verbena trifolia*. Ses feuilles sont d'un vert pâle, étroites et lancéolées; elles répandent une odeur de citron très douce. On les prend en infusion théiforme : elles produisent d'excellens effets pour aider les estomacs paresseux.

Vipérine ou *herbe aux vipères.*

Echium vulgare, Lin. Pentand. monog. Elle est vivace et croît dans toute la France, sur les rochers et les terrains pierreux, les haies, etc.; tige tuberculeuse, velue, hérissée de pointes rudes; feuilles caulinaires lancéolées et rudes au toucher; fleurs bleues, latérales, en épis.

On récolte les feuilles radicales en juin, avant la pousse des tiges. Elles sont émollientes et pectorales.

Vulnéraire.

Anthyllis vulneraria, Lin. Diadelphie décand., fam. des légum. Vivace et croît dans les montagnes d'Auvergne, du Dauphiné, des Pyrénées, etc. Les tiges sont herbacées et s'élèvent jusqu'à un pied et demi:

elles sont cylindriques et velues ; ses feuilles sont pinnées, inégales, d'un vert jaunâtre en dessus et velues en dessous ; ses fleurs sont en tête, jaunes ou rougeâtres. On la cueille aux mois de juin et juillet, et on la fait sécher avec ses fleurs. Elle est détersive et vulnéraire.

Vulvaire. Voyez *Ansérine fétide.*

SECTION VII.

DES FLEURS.

On donne le nom de fleurs à l'appareil des organes sexuels des végétaux qui établissent entre elles trois grandes divisions :

1°. Les fleurs sont dites *hermaphrodites* lorsque les organes mâles et femelles se trouvent réunis sur le même réceptacle : c'est ainsi que cela a lieu dans le plus grand nombre de végétaux.

2°. On les nomme *uni-sexuées* quand les fleurs mâles et les fleurs femelles sont séparées, soit sur le même sujet, soit sur deux sujets différens. Dans le premier cas, elles sont appelées *monoïques*, et dans le second *dioïques*. On donne le nom de *phanérogames* aux végétaux dont la fructification est visible et régulière, et celui de *cryptogames* ou d'*agames* à ceux où cette même fructification est cachée, inconnue et irrégulière. Nous allons maintenant faire connaître les parties qui composent une fleur hermaphrodite que nous supposons complète.

1°. Le *pistil*, ou organe femelle : il est toujours placé au milieu du réceptacle, et se compose de trois parties, qui sont, l'*ovaire*, le *style* et le *stigmate*. L'ovaire est la partie inférieure qui contient les ovules, lesquels, par la fécondation, passent à l'état d'œufs végétaux ou de graines. L'ovaire est en général vert; il est d'une consistance inégale, et offre des formes qui varient à l'infini. Le stigmate est composé de papilles glanduleuses ; il reçoit la poussière fécondante du mâle, et la porte aux ovules au moyen d'une espèce de tissu qu'on nomme *cordon pistillaire*, qui est enfermé dans le style. Celui-ci est un filet qui sert de

point d'union entre le stigmate et l'ovaire. Quelques plantes en sont dépourvues; alors le stigmate est sessile sur l'ovaire; ce qui semble prouver que le style n'est pas absolument nécessaire à la végétation; dans quelques végétaux, comme ceux de la famille des iridées, le stigmate est *pétaloïde*.

2°. Les *étamines*. Elles sont disposées verticiliairement autour du pistil. Chacune d'elles a à son extrémité supérieure une espèce de bourse nommée *anthère*, qui est *unie* et plus souvent *biloculaire*, laquelle renferme la poussière fécondante qu'on nomme *pollen*. Ces bourses s'ouvrent longitudinalement, et dans quelques végétaux le pollen s'échappe à travers les pores dont elles sont munies. Les anthères sont supportées par des filets dont la couleur est ordinairement la même que celle de la corolle. Lorsque les végétaux croissent dans des terrains très riches en engrais, et qu'il y a luxe de végétation, il arrive parfois que ces filets se convertissent en véritables pétales à l'extrémité desquelles on reconnaît les anthères souvent dans un état de dégénérescence.

3°. La *corolle* : c'est la plus belle et la plus riche partie du végétal; c'est dans les pétales qui la composent qu'existe principalement le parfum et la couleur des fleurs; c'est, à proprement parler, la corolle qui, par ses formes et ses nuances, constitue les fleurs. On donne le nom de *pétales* aux petites feuilles colorées, rétrécies à leur base et fixées, au moyen d'un *pédicelle* qu'on nomme *onglet*, sur le réceptacle ou sur le calice; il arrive parfois que cet onglet manque : alors les pétales sont sessiles. Lorsque les fleurs n'ont qu'un seul pétale, on les désigne par le nom de *monopétales*; elles affectent alors diverses formes, et sont désignées par les noms de *campanulées*, *globuleuses*, *ovoïdes*, *infundibuliformes*, *rotacées*, *labiées*, etc., selon qu'elles sont en *cloche*, en *forme* de *globe*, d'*œuf*, d'*entonnoir*, de *roue*, d'une *bouche ouverte*, etc. Ces dénominations peuvent être poussées à l'infini : elles sont relatives tant à la forme qu'à la régularité de la corolle.

Les fleurs à plusieurs pétales portent le nom de

polypétales. Elles sont désignées par les noms de *crucifères* lorsqu'elles ont quatre pétales à ouglets disposés en croix.

Rosacées, quand il y a depuis trois jusqu'à cinq pétales à onglets courts disposés en roue.

Caryophyllées, lorsque les cinq pétales sont munis d'onglets très longs engaînés dans le calice. Si les pétales sont irréguliers, les fleurs affectent aussi des formes différentes; ainsi celles des légumineuses sont nommées *papilionacées* parce qu'elles imitent la forme des papillons; on nomme *orchidées* celles qui se composent de six pétales, dont cinq supérieurs et un inférieur; elles imitent dans les *orchis* la forme des insectes; enfin, on nomme *corolle polypétale anomale* celle dont les pétales irréguliers affectent des formes qui ne sauraient se rattacher ni aux orchidées ni aux papilionacées.

Les pétales prennent des formes différentes : on donne le nom de *limbe* à la partie plane, large et arrondie. L'étude de la corolle est du plus grand intérêt: nous engageons nos lecteurs à consulter à ce sujet les divers traités de botanique, et notamment le *Manuel* de M. Boitard.

4°. *Du calice.* C'est la partie la plus extérieure, ou, si l'on veut, l'enveloppe inférieure des organes sexuels. On le nomme *monophylle* quand il n'est composé que d'une pièce, et *polyphylle* quand il a plusieurs folioles, que Necker a désignées par le nom de *sépales;* il est aisé de voir qu'il doit être appelé *diphylle*, *triphylle*, *tétraphylle*, etc., suivant qu'il a deux, trois ou quatre, etc., sépales. Il est considéré comme régulier lorsque ses diverses parties sont semblables, et irrégulier lorsqu'elles varient entre elles. Le calice est nommé aussi *tubulé*, *conique*, *turbiné*, *cylindrique*, *claviforme*, *campanulé*, *comprimé*, *éperonné*, *bilabié*, *caliculé*, *denté*, etc., suivant qu'il est en forme de *tube*, de *cône*, de *toupie*, de *cylindre*, de *massue*, de *cloche*, *aplati sur les côtés*, *muni d'une espèce d'éperon*, *à deux lèvres*, ayant un *calicule* à sa base, *muni de dents*, etc.

5°. *Du réceptacle.* Nous allons exposer ici la définition qu'en donne M. Boitard, parce qu'elle nous a paru être une des plus exactes. Le réceptacle est la partie du végétal, dit-il, qui sert de point d'attache aux organes de la génération, ou point du sommet du pédicelle, duquel partent tous les parties dont la fleur se compose. C'est le *torus* de Salisbury, le *sedes floris* de Grew, le *thalamus* de beaucoup de botanistes; quelquefois aussi on le nomme *disque*, *discus*, mais improprement.

Dans quelques fleurs, on y remarque un *gonophore*, prolongement du réceptacle qui part du fond du calice, et porte les pétales, les étamines et le pistil. Il n'est bien visible que dans les caryophyllées.

Le *carpophore* de Link, *gynophore* de Mirbel, est un support qui naît du réceptacle, et qui soutient le pistil seul, et non les étamines ni les pétales. On y distingue trois espèces : 1°. le *thécaphore*, ou carpophore, ne portant qu'un ovaire; 2°. le *polyphore*, portant plusieurs ovaires; 3°. la soie, *seta*, carpophore des mousses, etc.

Organes accessoires dans quelques fleurs. Les *nectaires* sont des espèces de glandes placées sur le réceptacle, ou bien soit en dehors des pétales ou sur la base de l'ovaire; il sécrète une liqueur sucrée presque analogue au miel. Les *bractées* ou *fleurs florales*, de même que les spathes et les involucres, entourent les capitules, soutiennent le calice, etc. Quant aux autres changemens qu'on observe dans les organes ou les parties des fleurs, nous renvoyons aux ouvrages de botanique; nous nous bornerons à dire qu'on donne le nom de *pédoncule* à la partie qui porte les fleurs; il est à celles-ci ce que le pétiole est aux feuilles.

Les fleurs, relativement à leurs dispositions, sont nommées :

En *chaton*, quand elles sont placées autour d'un axe mince et allongé; elles imitent assez la queue d'un chat.

En *épi*. Elles forment un assemblage allongé de fleurs, soit sessiles, soit à pédicelles très courts, disposées autour d'un axe commun.

En *grappe*. Elles sont disposées en petits fascicules imitant les grappes.

En *thyrse*. C'est-à-dire en panicule serré décrivant une forme ovale. Au reste, les botanistes ne s'accordent pas bien sur cette forme. *Voyez* Mirbel, De Candolle, Gérardin, Desvaux, etc.

En *corymbe*. On donne ce nom à cette disposition qu'observent les fleurs ou les fruits supportés par des pédoncules secondaires qui, quoique émanant de divers points du pédoncule commun, les élèvent au même niveau. Le corymbe est simple ou composé, suivant que les pédoncules secondaires partent du pédoncule commun, ou que celui-ci est sous-divisé en plusieurs autres : alors les secondaires sont appelés *tertiaires*.

En *cyme*. Lorsque les pédoncules secondaires prennent naissance au même point du pédoncule commun, et qu'ils en portent de tertiaires, qui, quoique placés à des points différens, n'en portent pas moins les fleurs ou les fruits au même niveau, comme le sureau nous en offre un exemple.

En *ombelle*. Dans celle-ci, tous les pédoncules sont égaux, émanent du même point de la tige, et se divisent en pédicelles qui émanent aussi du même point de manière à présenter la forme d'un parasol. L'ombelle est simple quand le pédoncule ne se sous-divise point, et composée quand il se sous-divise et forme des ombellules.

En *verticille*. Quand elles forment un anneau autour de la tige ou de leur support.

Capitulées. Lorsque, par leur réunion, elles décrivent une espèce de boule, comme le *budlezia capitata*.

Pour les autres formes, nous renvoyons aux divers ouvrages de botanique ; nous nous sommes contentés de présenter les plus ordinaires.

Floraison des plantes. Les végétaux ne fleurissent pas tous à la même époque de l'année, parce qu'ils exigent en général un degré de température différent. Cela est si vrai que les uns ne sont en fleur que lors des rigueurs de l'hiver, et d'autres pendant les chaleurs de l'été. Voilà pourquoi il existe un grand nombre de végétaux qui fleurissent et fructifient dans de certains

climats, et qui ne donnent jamais ni de fleurs ni de fruits dans d'autres. Ces faits n'ont échappé à aucun botaniste, et M. de Lamarck en a recueilli quelques uns pour en former un calendrier qu'il a nommé *Calendrier de Flore*. Nous croyons, avant de le présenter, devoir faire connaître que la floraison des plantes a lieu à une époque déterminée de l'année pour chaque espèce, qui, cependant, peut avancer ou varier de quelques jours suivant que les saisons lui sont plus ou moins favorables. Ainsi une bonne terre, une exposition au midi, une température douce et les arrosages naturels ou artificiels, sont très propres à activer la végétation; comme les froids, la sécheresse, l'exposition au nord et à l'ombre, et la mauvaise qualité du terrain, la retardent.

CALENDRIER DE FLORE,

D'après l'époque de la floraison de quelques végétaux.

JANVIER.

Helleborus niger.

FÉVRIER.

Daphne mezereum.
Galanthus nivalis.

MARS.

Hepatica triloba.
Soldanella alpina.
Ficaria ranunculoïdes.
Crocus vernus.

AVRIL.

Tulipa suaveolens.
Saxifraga granulata.
Cardamine pratensis.
Hyacinthus orientalis.

MAI.

Syringa vulgaris.
Convallaria maïalis.
Spiræa filipendula.
Pæonia officinalis.

JUIN.

Papaver rhœas.
Delphinium consolida.
Centaurea cyaneus.
Leonurus cardiaca.

JUILLET.

Lythrum salicaria.
Humulus lupulus.
Erythræa centaurium.
Hyssopus officinalis.

AOÛT.

Parnassia palustris.
Balsamina hortensis.
Euphrasia lutea.
Scabiosa succisa.

SEPTEMBRE.

Cyclamen europeum.
Amaryllis lutea.
Colchicum autumnale.
Crocus sativus.

OCTOBRE.

Aster grandiflorus.
Helianthus tuberosus.
Anthemis grandiflora.
Hypericum sinense.

NOVEMBRE.

Ximenesia encelioides.

DÉCEMBRE.

Ruscus aculeatus.
Lopezia racemosa.

Il est inutile de dire qu'on pourrait multiplier à l'infini les citations des plantes qui fleurissent dans les divers mois de l'année. Mais il est un fait digne de remarque, c'est qu'il y a des fleurs dont les corolles s'ouvrent ou se ferment dans certaines circonstances et dans certaines heures de la journée, fixes. Linné, qui avait soigneusement observé ce dernier phénomène, en tire parti pour en présenter un tableau auquel il donne le nom d'*Horloge de Flore*. M. Adanson fait observer à ce sujet, que ce tableau ayant été dressé à Upsal, qui se trouve par 60 degrés de latitude boréale, il doit nécessairement exister une différence d'environ une heure lors de l'épanouissement des mêmes plantes à Paris.

(*Voyez* ci-après l'Horloge de Flore, ou Tableau de l'heure de l'épanouissement de certaines fleurs, à Upsal, par 60° de latitude boréale.)

HEURES DU LEVER, c'est-à-dire de l'épanouissement des fleurs.	NOMS des PLANTES OBSERVÉES.	HEURES DU COUCHER, c'est-à-dire auxquelles se ferment ces mêmes fleurs.	
Matin.		*Matin.*	*Soir.*
3 à 5 h.	Trogopogon pratensis	9 à 10 h.	
4 à 5	Leontodon tuberosum		3 h.
4 à 5	Picris hieracioides		
4 à 5	Cichorium intybus	10	
4 à 5	Crepis tectorum	10 à 12	
4 à 6	Picridium tingitanum	10	
5	Sonchus oleraceus	11 à 12	
5	Papaver nudicaule		7
5	Hemerocallis fulva		7 à 8
5 à 6	Leontodon taraxacum	8 à 9	
5 à 6	Crepis alpina	11	
5 à 6	Rhagadiolus alpinus	10 à	1
6	Hypochœris maculata		4 à 5
6	Hieracium umbellatum		5
6 à 7	Hieracium murorum		2
6 à 7	Hieracium pilosella		3 à 4
6 à 7	Crepis rubra		1 à 2
6 à 7	Sonchus arvensis	10 à 12	
6 à 8	Alyssum utriculatum		4
7	Leontodon hastile		3
7	Sonchus laponicus	12	
7	Lactuca sativa	10	
7	Calendula pluvialis		3 à 4
7	Nymphæa alba		5
7	Anthericum ramosum		3 à 4
7 à 8	Mesembryanthemum barbatum		2
7 à 8	Mesembryanthemum linguiforme		3
8	Hieracium auricula		2
8	Anagallis arvensis		
8	Dianthus prolifer		1
7	Hieracium chondriloides		1
9	Calendula arvensis	12 à	3
9 à 10	Arenaria rubra		2 à 3
9 à 10	Mesembryanthemum crystallinum		3 à 4
10 à 11	Mesembryanthemum nodiflorum		3
Soir.			
5	Mirabilis Jalapa		
6	Geranium triste		
9 à 10	Silene noctiflora		
9 à 10	Cactus grandiflorus		12

NOTA. Suivant la remarque d'Adanson, le tableau de Linne, pour le climat d'Upsal, diffère d'une heure de celui qu'on pourrait faire pour le climat de Paris : 10° de lat. donnent une différence d'une heure, à peu près.

Il est quelques fleurs qui ont aussi la propriété d'annoncer le changement de temps. Ainsi, le *souci* d'Afrique peut être regardé comme un baromètre végétal par la propriété dont il jouit d'annoncer la pluie ou le beau temps; le jour sera pur et serein si sa fleur s'épanouit de bonne heure; si elle reste fermée après sept heures du matin, on aura de la pluie. La fleur du laitron de Sibérie reste ouverte toute la nuit la veille des jours de pluie; mais ces plantes ne sauraient indiquer les jours d'orage, tandis que les trèfles et l'oxalis replient leurs feuilles quelque temps avant les tempêtes, etc. Nous pourrions multiplier ces curieuses observations si elles ne nous écartaient pas de notre but.

Avant de passer en revue les fleurs diverses, nous devons faire observer que celles qui manquent dans cette énumération se trouvent aux chapitres des feuilles, racines, etc.

Relativement au système d'absorption, les fleurs diffèrent des feuilles en ce qu'elles absorbent constamment du gaz oxigène, moins cependant la nuit que le jour, et que les proportions d'acide carbonique qu'elles exhalent sont moindres que celles de l'oxigène qu'elles absorbent. M. de Saussure a remarqué que, dans les gaz dépouillés d'oxigène, les boutons ouverts périssent, et les autres ne s'ouvrent point. C'est à cause de cette faculté absorbante du gaz oxigène que l'on a vu les fleurs produire de funestes effets dans les appartemens renfermés où l'on en avait mis en trop grande quantité. C'est une observation qui se trouve consignée dans plusieurs auteurs, et que nous avons cru cependant devoir répéter ici, parce qu'on voit journellement bien des gens distribuer plusieurs pots remplis de fleurs dans leurs appartemens, sans avoir soin de renouveler l'air de temps en temps.

Choix, dessiccation et conservation des fleurs.

L'époque la plus favorable à la récolte des fleurs, c'est avant leur entier épanouissement; elles sont alors plus odorantes, plus colorées et plus chargées de prin-

cipes ; on doit rejeter celles qui tombent ou qui ont été décolorées par les pluies. Il en est cependant quelques unes, comme les œillets, les violettes, les pensées, etc., qu'on ne doit cueillir qu'après leur épanouissement ; dans ce cas, il faut observer que ce même épanouissement se soit opéré depuis peu. Il est des fleurs, comme les labiées, etc., qu'on doit cueillir et faire sécher avec leur calice, parce que c'est là que réside principalement leur odeur. Quant à celles dont l'odeur réside spécialement dans les pétales, on doit les séparer du calice et les faire sécher à part : nous devons faire observer que celles-ci sont en plus petit nombre, et qu'elles perdent presque toute leur odeur par la dessiccation. Baumé a observé qu'on les conservait bien mieux lorsqu'on les faisait sécher avec leur calice.

Les fleurs contiennent une si grande quantité d'humidité, qu'il en est qui perdent par la dessiccation jusqu'à 85 pour 100. Pour leur conserver le plus de couleur et d'odeur possibles, on doit les faire sécher promptement au soleil, et mieux à une étuve portée à 70 degrés cent., en les plaçant sur des papiers de trace qu'on range soigneusement sur des claies. On les remue de temps en temps, et, lorsqu'elles sont sèches au point de pouvoir être réduites en poudre, on les retire. On doit bien faire attention que la partie épaisse des fleurs soit également sèche, sinon il arrive qu'elles ne tardent pas à se décolorer et à se détériorer.

Il est des fleurs dont la couleur est si fugace, que, malgré tous les soins qu'on peut en prendre, elles la perdent bientôt ; la plupart de celles qui sont colorées en bleu sont de ce nombre, quoiqu'il y en ait, comme celles des mauves, dont la conservation de la couleur dure jusqu'à trois années. La lumière solaire contribue beaucoup à leur décoloration : voilà pourquoi nous conseillons de les sécher à l'étuve et de les conserver dans des boîtes garnies de papier, bien fermées et placées dans un lieu sec.

Dès que les fleurs sont sèches, leur odeur se trouve avoir beaucoup diminué ; mais, au bout de quelques jours, lorsqu'elles se sont un peu ramollies, elle

augmente beaucoup. Il est une règle générale, c'est qu'on ne considère les fleurs médicamenteuses que tant qu'elles ont conservé leur couleur et leur odeur; la perte de l'une et de l'autre les fait rejeter; nous ajoutons qu'elles sont d'autant plus efficaces qu'elles sont plus récemment récoltées.

A.

Amandier. Voyez *Huile d'amande douce.*

Arnica.

Plante vivace qui est également connue sous les noms de *bétoine de montagne*, *plantain des Alpes*, *arnique*, *tabac des Vosges*, et *arnica montana*, Lin. Syngén. superfl., fam. des corymbifères. Elle croît naturellement dans les montagnes de la Suisse, des Pyrénées, des Vosges, etc. Racine brune et horizontale sous forme d'une souche, de laquelle naissent une infinité de radicules; feuilles ovales, entières, légèrement cotonneuses et d'un vert qui a une teinte jaunâtre; fleurs radiées d'un beau jaune.

La racine, les feuilles et les fleurs d'arnica sont employées en médecine contre les affections nerveuses, les fièvres intermittentes, la dysenterie, l'atonie des organes digestifs. Les feuilles sèches sont un puissant sternutatoire; on administre les fleurs en infusion à la dose d'un gros sur une ou deux livres d'eau; en poudre la dose est de trente à soixante grains.

A plus haute dose elles sont émétiques, propriété que MM. Lassaigne et Chevallier attribuent à la *cytisine*, qu'on trouve dans l'arnica. Ces deux chimistes ont analysé les fleurs, et y ont reconnu :

Une résine odorante,
Une matière amère nauséabonde,
Une matière colorante jaune,
De l'acide gallique,
De la gomme,
De l'albumine.
Quelques sels.

B.

Balauste. Voyez *Écorce de grenadier*.

C.

Caille-lait ou *Galiet*.

Ce nom lui vient de la propriété illusoire qu'on lui attribuait de cailler le lait. Cette plante est le *galium verum* de LINNÉ. Pentand. monog., fam. des rubiacées. Elle fleurit pendant les mois de juin, juillet et août, dans les bois, les haies, les pâturages, etc. La racine est vivace, les tiges carrées, grêles, demi-ligneuses; feuilles par verticilles de huit : elles sont linéaires, aiguës et fermes; fleurs jaunes en grappe et aromatiques. En médecine, elles passent pour anti-spasmodiques, diaphorétiques et anti-laiteuses.

Le caille-lait à fleurs blanches est le *galium mollugo*, LIN., et celui des marais le *galium palustre*. Les fleurs sont également blanches, et les feuilles verticillées par quatre, tandis que dans le précédent elles le sont par huit.

Camomille des champs.

Anthemis arvensis, LIN. Syng. superfl., fam. des synanthérées. Se trouve en grande quantité dans les champs et les vignes; elle a la plus grande analogie avec la camomille romaine par ses caractères botaniques, et avec la camomille ordinaire, *matricaria camomilla* (*voyez* cette plante), pour ses vertus.

Camomille puante ou *Maroute*.

Anthemis cotula, LIN. Elle croît dans les champs, et de préférence dans ceux qui sont humides : ses tiges sont rameuses, striées, un peu velues au sommet; feuilles bipinnées, presque glabres; fleurs solitaires à fleurons jaunes au centre, et les demi-fleurons de la circonférence blancs. Cette espèce est plus grande que la précédente, et a une odeur forte et désagréable; elle est anti-spasmodique, stimulante et stomachique.

Camomille romaine.

Anthemis nobilis, Lin. Se trouve dans les bois, les prairies, les lieux abrités, etc.; tige rameuse, couchée et striée; feuilles courtes, bipinnées, pubescentes, et les folioles tubulées, aiguës et velues par-dessous; fleurs à rayons blancs et au centre jaunes, très odorantes : par la culture, elles deviennent doubles, et les capsules sont totalement formées de fleurons blancs. Les fleurs de camomille romaine sont anthelmintiques, cordiales, carminatives et stomachiques. On en prépare une eau distillée et une huile.

Camomille des teinturiers.

Anthemis tinctoria, Lin. Tige élevée, droite et rameuse; fleurs entièrement jaunes qui donnent une couleur semblable.

Carthame.

Ces fleurs portent aussi les noms de *safranum*, *safran bâtard*, *safran d'Allemagne; carthamus tinctorius*, Lin. Syngén. égale, famille des synanthérées. Cette plante annuelle est cultivée en Espagne, en Égypte, dans quelques parties du Levant, en Allemagne, en France, etc.; tige de un à deux pieds et demi de hauteur, très ramifiée; feuilles alternes, sessiles, rudes, ovales, glabres et denticulées : les capitules sont terminaux et solitaires; fleurons rouge-orangé, calice globuleux; enfin, la plante entière a l'aspect des chardons. L'odeur des fleurons est analogue, quoique moins forte, à celle du safran : c'est à cause de cela qu'on falsifie ce dernier avec le safranum; cette fraude est facile à reconnaître. Les semences du carthame sont blanches et quadrangulaires. En Égypte, on en tire une huile par expression; les fleurons contiennent deux matières colorantes : celle qui est soluble dans l'eau est jaune et sans emploi; celle qui est rouge s'extrait par le moyen d'une substance alcaline; on l'en précipite ensuite par un acide végétal; ou

la nomme *carthamite*. D'après M. Dufour, les fleurs de safranum contiennent :

Eau	062
Débris de la plante	034
Albumine végétale	055
Extrait soluble dans l'eau	264
Extractif	042
Résine	003
Cire particulière	009
Matière colorante rouge	005
Ligneux	496
Alumine et magnésie	005
Oxide rouge de fer	002
Sable	012
	999

Centaurée (*petite*) ou *Fiel de terre.*

Gentiana centaurium. Pentand. digyn., fam. des gentianées. Cette jolie plante croît en abondance dans les bois, surtout dans tout le midi de la France : sa tige s'élève jusqu'à quinze pouces ; feuilles opposées, sessiles, ovales et aiguës ; fleur rose formant une espèce de bouquet à la partie supérieure des tiges ; les étamines tordues en spirale après la floraison. Toute cette plante est très amère et considérée comme vermifuge, stomachique et anti-fébrile. Depuis un temps immémorial, on lui attribue cette dernière propriété, qui se trouve confirmée par les observations de Dioscoride, Mathiole, Sennert, Eller, Rivière, Boërhaave, Rutti, Grimaud, Bourgelat, Alibert, etc. J'en ai moi-même obtenu de très bons effets. Enfin, La Fontaine, dans son *Poëme sur le Quinquina*, l'a célébrée en ces termes :

> La centaurée en qui le ciel a mis
> Quelque aspreté, quelque force astringente,
> Non d'un tel prix ni de l'autre approchante,
> Mais quelquefois fébrifuge certain.
> C'est une fleur digne aussi qu'on la chante, etc.

On donne la centaurée en poudre, en infusion dans le vin, ou en extrait.

Chèvrefeuille.

Lonicera caprifolium, Lin. Pentand. monog., fam. des caprifoliacées. Ce sous-arbrisseau croît naturellement dans presque toute la France, et est cultivé dans les jardins pour former des charmilles, etc. Sa tige est sarmenteuse, très longue, ronde, rougeâtre; ses feuilles sont sessiles, opposées, obovales, glauques en dessous, et celles qui sont voisines des fleurs sont soudées par leur base l'une à l'autre : les fleurs sont monopétales et irrégulières; le limbe se compose de deux lèvres, dont la supérieure forme quatre lobes obtus, et l'inférieure est roulée en dessous; leur odeur est suave, astringente et détersive. Le *lonicera periclimenon*, ou chevrefeuille des bois, a ses fleurs jaunes et les feuilles séparées : mêmes vertus.

Coquelicot.

Papaver rhœas, Lin. Polyand. monog., fam. des papaveracées. Annuelle et en grande quantité dans tous les champs : tige rameuse garnie de poils, de laquelle exsude un suc blanchâtre qui, par la dessiccation, laisse des taches rougeâtres indélébiles; feuilles alternes, très pinnatifides; fleurs d'un rouge vif, à pétales grands; la capsule est ovale et recouverte d'une calotte ronde festonnée. En herborisant aux environs de Paris, l'un de nous (M. Julia de Fontenelle) en a trouvé deux variétés; l'une dont la capsule est cylindrique et grosse, avec le chapeau grand et plat, et l'autre qui est grosse, ovoïde, avec un chapeau voûté, et terminé par une pointe. Ces capsules ont depuis neuf jusqu'à quatorze cloisons, et les semences varient depuis cent soixante jusqu'à deux cent vingt-cinq. On remarque sur ces capsules, ou têtes de coquelicot, des points noirs qui sont produits par une espèce d'opium qui s'exsude de la capsule, et dont j'ai recueilli quelques grains.

Les fleurs de coquelicot donnent une infusion rougeâtre; elles sont béchiques, calmantes et sudori-

fiques. On doit prendre beaucoup de soin pour les sécher et leur conserver leur couleur, sinon elles la perdent et se moisissent : c'est assez dire qu'on doit les conserver à l'abri de toute humidité. M. Riffard s'est livré à l'analyse de ces fleurs; il y a reconnu :

Une matière rouge colorante,
Une matière grasse jaune,
De la gomme,
De la fibre végétale.

M. Chevallier a tenté quelques essais sur de l'extrait de ces fleurs préparé à Mont-Louis, que je lui avais remis; il croit y avoir reconnu des indices de morphine. Je me propose de me livrer à cette recherche lorsque je publierai, avec M. Quesneville fils, un travail que nous avons entrepris sur l'analyse de l'extrait des têtes de coquelicot dont nous nous occupons en ce moment. Nous n'y avons encore reconnu qu'une grande quantité d'acide pectique et de phosphate de chaux. Nous sommes portés à croire que nous y rencontrerons la morphine, puisqu'on l'a déjà trouvée dans le pavot d'Orient cultivé dans nos jardins, et connu sous le nom de *pavot de Tournefort*. Une livre et demie de ces capsules nous a donné une once et demie d'extrait d'une consistance pilulaire, sans odeur vireuse, d'une saveur un peu amère, douceâtre et piquante, rougissant la teinture de tournesol.

G.

Genêt des teinturiers.

Genista tinctoria, Lin. Diadelphie décand., fam. des légumineuses. Arbuste qui croît dans toute la France, et que l'on cultive aussi dans les jardins comme plante d'agrément : ses feuilles sont glabres, ou un peu pubescentes, lancéolées, aiguës : ses fleurs sont d'un beau jaune ; elles paraissent en juin et juillet, et sont un purgatif doux ; tandis que les semences sont émétiques. Le genêt est également connu sous les noms de *genestrolle, spargelle;* il donne à la teinture

une couleur jaune. Il y a encore d'autres genêts qui n'appartiennent pas au même genre ; ce sont :

1°. Le genêt d'Espagne, *spartium junceum*, Lin. Feuilles lancéolées, rameaux opposés, effilés et florifères au bout ; fleurs également jaunes et odorantes. (Vivace.)

2°. Le genêt à balai, *spartium scoparium*, Lin. Feuilles ternées, rameaux anguleux et sans épines ; fleurs jaunes : on le trouve dans les bois. (Vivace.) Ces fleurs sont aussi purgatives : on assure que c'est par leur emploi que le maréchal de Saxe fut guéri de l'hydropisie.

Girofle.

Il est également connu sous les noms de *clou de girofle*, *fleurs de giroflier* : c'est la fleur non épanouie du *caryophyllus aromaticus*, Lin., polyand. monog., fam. des myrtinées, qu'on cultive dans les îles Moluques, à Cayenne, dans celle de Bourbon, etc. Il est trop connu pour avoir besoin de le décrire ; nous nous bornerons donc à dire qu'on doit le choisir bien odorant, gros, bien nourri et d'un brun clair. Le *girofle anglais*, provenant des îles Moluques, réunit ces qualités ; celui de *Cayenne* est noirâtre, plus sec, plus petit et moins aromatique. Voyez *Huile de girofle*.

Grenadier. Voyez *Balauste*.

M.

Marjolaine. Voyez *Huile de marjolaine*.

Muguet.

Convallaria maialis, Lin. Hexandrie monog., fam. des asparaginées. Plante vivace qui croît dans les bois et dans les lieux humides et ombragés ; feuilles elliptiques, au nombre de deux ou trois, qui partent de la racine ; hampe de trois à cinq pouces, terminée par un bouquet de fleurs blanches, penchées, d'une odeur suave et particulière. Elle fleurit en mai ; elle est difficile à préparer ; on doit en séparer les pétales, et les

sécher à l'étuve. Ces fleurs en poudre sont un bon sternutatoire.

N.

Narcisse des prés.

Narcissus pseudo-narcissus, Lin. Hexand. monog., fam. des narcissées. Elle croît dans presque tous les bois et toutes les prairies de la France : feuilles longues et étroites ; fleurs jaunes ; bulbe visqueux et âcre. On regarde la fleur comme émétique ; il est des médecins qui révoquent en doute ses effets. D'après l'analyse de M. Caventou, les fleurs contiennent :

Matière colorante jaune.......	44
Gomme......................	24
Matière grasse odorante.......	6
Fibre végétale...............	26
	100

Nymphea. Voyez *Racines.*

O.

OEillet rouge.

Dianthus caryophyllus, Lin. Décand. monog., fam. des caryophyllées. La grandeur des pétales et la variété de leurs couleurs constituent un grand nombre d'espèces qui font l'ornement de nos parterres. La grande variété à fleurs rouge, connue sous le nom d'*œillet à ratafia*, est la seule que les pharmaciens et les confiseurs emploient : ces derniers en préparent un ratafia, et les premiers un sirop qui est estimé comme béchique. On monde les pétales de leurs onglets, et on les fait sécher à l'étuve.

Origa. Voyez *Feuilles.*

Ortie blanche.

Lamium album, Lin. Didynam. gymnosp., famille des labiées. Cette plante a l'aspect des orties ; elle croît en France, dans les lieux humides et ombragés, sur les

bords des chemins, dans les haies, etc. : tige carrée, feuilles pétiolées, cordiformes, dentées; fleurs blanches et en verticilles épais : on doit les cueillir par un temps sec, et les sécher à l'étuve. On l'emploie principalement en infusion contre les fleurs blanches et les divers écoulemens de l'utérus.

Orvale.

Sauge sclarée, toute bonne, *salvia sclarea*, Lin. Diand. monog. Feuilles grandes, blanchâtres, rudes, cordiformes; bractées colorées, et plus longues que le calice; fleurs violettes; odeur particulière aux sauges, et saveur un peu amère. Cordiale, stomachique.

P.

Pêches.

Amygdalus persica, Lin. *Amygdalus vulgaris*, De Candolle. Icosand. monog., fam. des rosacées. Cet arbre, qui est originaire de Perse, a produit par la culture plusieurs variétés. Ses feuilles sont vertes, lisses, longues, lancéolées et amères; les fleurs sont d'un rouge agréable; de même que les feuilles, elles sont purgatives. Les herboristes, surtout dans le midi de la France, y substituent celles d'amandier. La fraude est facile à reconnaître, en ce que celles-ci sont beaucoup plus blanches. Les fleurs, les feuilles et l'amande ont une odeur particulière qu'elles doivent à l'acide prussique.

Pied de chat.

Gnaphalium dioicum, Lin. Syngén. polyg. superflue, fam. des corymbifères. Plante cotonneuse qui croît dans le midi de la France, dans le Dauphiné, en Bourgogne, surtout sur les collines et les lieux arides; feuilles radicales divisées et spatulées; feuilles caulinaires linéaires; fleurs blanches en corymbe dans un calice commun qui est écailleux : au milieu de chaque fleur est un duvet soyeux, qui n'est autre chose que l'aigrette des semences. Quelquefois les écailles du

calice sont rougeâtres : alors la fleur a cette couleur. M. Guibourt lui donne la préférence sur la blanche, parce qu'il la croit plus odorante. J'avoue que je les ai examinées fraîches toutes deux, et qu'elles n'avaient presque point d'odeur ni l'une ni l'autre, quoiqu'elles eussent été cueillies dans les Pyrénées espagnoles.

R.

Rose pâle.

Rosa centifolia, Lin. Icosandrie polyand., fam. des rosacées. On connaît un très grand nombre de variétés de roses : elles sont si connues, que nous les passerons sous silence. Nous nous bornerons à dire que c'est celle-ci qu'on distille pour en retirer l'eau et l'essence de rose. On en prépare aussi un sirop et un extrait purgatifs.

Rose de Provins.

Rosa gallica. Quoique cette espèce soit cultivée dans toute la France, elle l'est cependant plus particulièrement à Provins, à Fontenai-aux-Roses, près de Paris, etc. On cueille les roses entières avant leur épanouissement, et on les fait sécher rapidement à l'étuve, après en avoir détaché le calice. Quand elles sont bien préparées, elles sont d'un beau rouge velouté, et leur odeur augmente par cette dessiccation. On doit les conserver à l'abri du contact de l'air, dans un lieu sec. Ces roses ont une saveur très astringente. Voici les caractères chimiques qu'offre son infusion : rougit la teinture de tournesol ; précipite le sulfate de fer, la colle de poisson, l'alcool, le nitrate de mercure, l'oxalate d'ammoniaque, etc. ; ce qui annonce la présence d'un acide, un sel calcaire, du tannin, etc.

S.

Safran.

Crocus sativus, Lin. Triand. monog., fam. des iridées. Cette plante est originaire de l'Asie ; on la cultive maintenant en Espagne, en Italie et en France ; celui qui provient du Gatinois est réputé le meilleur,

est le plus recherché. On plante les caïeux de safran vers la fin d'août et le commencement de septembre; peu de temps après il paraît une petite hampe qui supporte une fleur liliacée violette qui ne dure que deux jours. On y remarque trois stigmates rouges très longs, réunis par un seul filet jaune très mince, dont on les sépare quand on les a cueillis. Ce sont ces stigmates qui constituent le safran. On les fait sécher rapidement dans une étuve sur des tamis de crin. Ils conservent ainsi leur couleur et leur odeur.

Le safran offre deux variétés, dont l'une fleurit au printemps et l'autre en automne : c'est de celui-ci qu'on retire, à proprement parler, celui qu'on emploie en médecine. On doit faire choix de celui qui est en longs filamens, d'une belle couleur rouge orangée, sans aucun mélange d'étamines, qui sont jaunes : il doit aussi avoir beaucoup d'odeur, et bien colorer la salive en jaune, et n'être enfin ni trop humide ni trop sec.

Le haut prix du safran est cause que les droguistes le falsifient quelquefois, soit en en tirant, au moyen de l'alcool ou de l'eau, une partie du principe colorant, ou bien en y mêlant des fleurs de carthame, qui sont très faciles à reconnaître à leur onglet, à leur faible odeur, et à la teinture moins colorée qu'elles donnent par l'eau et l'alcool. Le safran est un fort bon anti-spasmodique et cordial; on l'emploie dans les suppressions menstruelles, la chlorose, etc. Outre qu'il entre dans diverses préparations, on en fait une teinture et un extrait.

D'après les recherches de MM. Bouillon-Lagrange et Vogel, ainsi que d'Aschoff, le safran contient :

Une huile blanche concrète,
Une huile jaune liquide volatile,
De la cire,
De la gomme,
De l'albumine soluble,
De la polychroïte, etc.

Semencontra.

Également connu sous le nom de *semencine* ou

barbotine. Ce sont, à proprement parler, les fleurs de l'*artemisia judaica* et de l'*artemisia contra*, Lin., syngén. polyg. sup., fam. des corymb., qu'on cueille avant leur épanouissement, et que l'on mêle avec les pédoncules incisés. Ces deux plantes sont indigènes de l'Asie mineure, de la Perse, du Thibet, etc.

Dans le commerce il en existe deux espèces que nous allons décrire :

1°. *Semencontra du Levant* ou d'*Alep* et d'*Alexandrie*. Verdâtre quand il est nouveau, et rougeâtre quand il est vieux ; saveur amère très forte ; odeur aromatique : il est le produit d'un mélange de fleurs, dont les unes sont développées et séparées des tiges, et d'autres sont sous forme de boutons globuleux, ainsi que de pédoncules brisés. Cette espèce est rare et la plus estimée.

2°. *Semencontra de Barbarie*. Plus petit que le précédent, sans fleurs développées, et entièrement composé de pédoncules brisés et de boutons globuleux couverts d'un duvet blanchâtre. Cette espèce est beaucoup plus commune et à meilleur marché.

Salicaire.

Lythrum salicaria, Lin. Dodécandrie monog. Elle croît en France, le long des ruisseaux, des marais et autres lieux humides ; ses feuilles sont opposées et lancéolées ; ses fleurs, rouges et disposées en épi, paraissent vers la fin de juin et en juillet. On doit les cueillir par un temps sec, et les sécher au soleil ou à l'étuve. Elles sont astringentes et propres à combattre les diarrhées chroniques.

Souci.

Calendula arvensis, Lin. Polyg. nécessaire, fam. des radiées. Il croît dans toute la France, dans les champs : on le cultive aussi dans les jardins ; ses fleurs alors deviennent doubles et acquièrent une odeur plus forte et désagréable ; elles sont d'un jaune foncé : les semences sont courbes, couvertes d'aspérités ; celles du milieu droites, et celles de la circonférence recourbées. Cette plante fleurit en juin ; on en cueille les

pétales, qu'on fait soigneusement sécher. Elles sont considérées comme anti-spasmodiques et diurétiques.

Il existe un autre *souci*, dit *des marais*, qui n'appartient point à la même famille : c'est le *caltha palustris*, Lin. Polyand. polyg. Ses feuilles sont grandes, rondes et réniformes, et ses fleurs d'un beau jaune.

Stœchas.

Lavandula stœchas, Lin. Didyn. gymnosp., fam. des labiées. Originaire de l'Arabie : on la trouve dans tout le midi de la France, et principalement en Provence et aux environs de Montpellier. Ses tiges sont un peu ramifiées ; ses feuilles sessiles, linéaires, roulées en dessous, et aromatiques ; fleurs en épi, de couleur violette, et couronnées par un petit bouquet de feuilles colorées. Mêmes propriétés des sauges.

Sureau. Voyez *Baies de Sureau.*

T.

Tilleul.

Tilia europea, Lin. Polyand. monog., fam. des tiliacées. Ce bel arbre est très commun dans toute l'Europe, et surtout en France ; on en trouve une si grande quantité aux environs de Toulouse, que lors de sa floraison, dit le docteur Tournon (*Flore de Toulouse*), les rues en sont embaumées : les botanistes en comptent plusieurs variétés. Les fleurs sont dépourvues de nectaires ; elles ont une odeur suave, une saveur très mucilagineuse, une couleur blanche, avec une teinte jaunâtre ; elles sont disposées par quatre ou cinq, de manière à représenter une ombellule qui naît du sein d'une bractée longue, membraneuse, transparente et d'un jaune fauve. Dans le midi de la France, MM. les pharmaciens et les herboristes les vendent généralement avec leurs bractées : on doit cependant les en séparer, et les faire sécher à l'étuve ou au soleil, pour les conserver belles et odorantes. Ces

fleurs sont un bon anti-spasmodique très employé en infusion. On en prépare aussi une eau distillée également très usitée comme calmante.

V.

Verge d'or.

Solidago virga aurea, Lin. Syngén. polyg. superfl. Elle est vivace, et croît dans les bois et les diverses localités de la France; on la cultive aussi dans les jardins comme plante d'ornement; elle a beaucoup de ressemblance avec les *asters*. Ses tiges sont droites et anguleuses; ses feuilles d'un beau vert, lancéolées, et les bords à très petites dentures; les fleurs sont jaunes et disposées en beaux panicules droits, et quelquefois courbes au sommet. On récolte ces fleurs au mois de juillet; on cueille les sommités fleuries avant que les fleurs soient épanouies; par une prompte dessiccation elles conservent leur belle couleur jaune, qui passe au fauve si on les tient dans un lieu humide.

On les donne en infusion comme dépurantes, incisives et vulnéraires.

Violettes.

Viola odorata, Lin. Syngén. monog., fam. des violacées. Cette plante croît dans tous les bois de la France, dans les lieux ombragés, etc., et est également cultivée dans les jardins. Tout le monde connaît cette agréable fleur, et son emploi médical comme adoucissant, béchique, etc. La meilleure manière de la faire sécher et de lui conserver sa belle couleur bleue, consiste à monder les pétales de leur calice et à les faire sécher en couche, mince, sur un tamis de crin qu'on place dans une étuve. Cette couleur se conserve très bien si l'on a le soin de tenir les violettes à l'abri du contact de l'air et de la lumière.

Presque toutes les violettes qu'on trouve dans le commerce ne sont autre chose que les fleurs de pensée, *viola tricolor*, qu'on ne prend pas même la peine de dépouiller de leur calice.

SECTION VIII.

CRYPTOGAMES et EXCROISSANCES.

Agaric blanc.

Boletus laricis, Lin. Cryptog., fam. des champignons. Il croît sur les troncs du mélèze, dans la Circassie, la Carinthie, sur les Alpes, etc. Il a la forme du sabot d'un cheval; sa peau est rude, dure, ligneuse, avec des sillons circulaires; la substance qu'elle recouvre est blanche, et parfois d'une teinte jaunâtre, très amère, poreuse et légère. C'est principalement celui du Dauphiné qui a cette teinte jaunâtre dont j'ai parlé. Ce bolet paraît être le même que le *boletus purgans* de Gm. M. Braconnot, qui l'a analysé, y a reconnu :

Matière résineuse particulière.............	72
Matière fongueuse......................	26
Extrait amer..........................	2

M. Bouillon-Lagrange y a reconnu :

Un acide libre;
Une matière extractive;
Une matière animale;
Une résine acide analogue aux baumes;
Des sulfates de potasse et de chaux;
De l'hydrochlorate de potasse;
Des sels ammoniacaux.

J'ai à mon tour examiné cette singulière substance, et je crois y avoir découvert deux principes immédiats nouveaux que je nomme *agarine* et *bolétine*. Mon travail est déposé, cacheté, au secrétariat de l'Académie royale des Sciences jusqu'à ce que je l'aie terminé. Cet agaric est un purgatif violent; on l'administre dans les hydropisies à la dose de quatre à cinq grains.

Agaric de chêne.

Boletus igniarius, Bulliard, ou *pseudo-igniarius*. Celui-ci croît sur les vieux chênes, les noyers, les

hêtres et quelques autres arbres. Il est plat, sans tige, et enveloppé d'une écorce tenace, dure, et d'une couleur roussâtre. La substance fongueuse qu'elle recouvre est d'une couleur jaune brunâtre; elle sert à la préparation de l'amadou. Pour cet effet, on enlève l'écorce et l'on coupe en tranches minces les substances fongueuses; on les bat ensuite sur un billot de bois avec un marteau, jusqu'à ce qu'il se soit réduit en pièces plus ou moins grandes, douces et souples. Cet amadou est alors propre aux usages chirurgicaux; mais pour le faire servir à allumer le feu au moyen du briquet, on le fait bouillir dans une solution de sel de nitre; quand il est sec, on le bat sur le billot, et on lui fait subir une seconde fois cette ébullition, etc. Cette manière est préférable à la poudre à canon, que certains emploient au lieu de nitrate de potasse. M. Braconnot a trouvé dans le bolet :

Une matière grasse jaune;
Du mucoso sucré;
De l'albumine;
De la fungine;
Du fungate, bolate, acétate et phosphate de potasse.

L'amadou doit contenir beaucoup de matière sucrée, car j'en ai traité par l'acide nitrique, et j'en ai obtenu une grande quantité d'acide oxalique.

Champignons.

La famille des champignons est très étendue; et, par un singulier contraste, offre ou des alimens exquis ou des poisons redoutables qui ont une telle similitude de formes et de caractères, qu'il faut un œil très recherché pour les distinguer (1). Ces derniers ont reçu le nom de *champignons vénéneux*, et les pre-

---

(1) M. Guibourt, en conseillant de rejeter tous les champignons plats ou concaves et colorés de quelque manière que ce soit, ajoute que toutes les espèces, à l'exception de l'*agaricus campestris*, sont plus ou moins vénéneuses, ou sujettes à le devenir.

miers de *champignons comestibles*. Parmi ceux-ci se trouvent l'*agaric* et le *bolet* comestibles, la *chanterelle*, la *morille*, les *mousserons*, l'*oronge* vrai, le *champignon de Rivoli* (les truffes) : tout le monde connaît le prix qu'y attachent les gastronomes, et de quel poids ils peuvent être dans la balance politique.

On trouve, dans les journaux, de nombreux exemples d'empoisonnemens produits par les champignons, et malgré cela ils sont en si grande vénération dans l'art culinaire, qu'on ne craint point de braver la mort pour se rassasier du *ragoût des dieux* (1). Tâchons donc d'exposer ici quelques signes propres à faire distinguer les champignons comestibles des vénéneux.

Signes généraux propres à distinguer les champignons vénéneux.

Les cuisiniers doivent soigneusement rejeter, 1°. les champignons dont l'odeur est fétide, vireuse, ou même tant soit peu désagréable ; 2°. ceux qui ont un goût âcre, amer ou très acide ; 3°. ceux qui produisent une espèce de constriction dans le gosier ; 4°. ceux dont la chair est mollasse, friable, changeant de couleur, et offrant une nuance bleuâtre ou noirâtre quand on les coupe ; 5°. ceux qui, en les coupant, exsudent un suc laiteux, âcre et styptique, et ceux dont la chair est coriace, ou subéreuse ; 6°. ceux qui croissent sur des végétaux doués de propriétés délétères ; 7°. ceux qui sont produits sur des corps putréfiés, ou dans des lieux trop humides ; 8°. ceux qui ont été récoltés trop tard : alors de comestibles, ils peuvent devenir vénéneux ; 9°. enfin, ceux qui ont une apparence livide et muqueuse. Mais, nous le répétons, les champignons comestibles peuvent devenir très dangereux, lorsqu'ils sont récoltés dans des lieux très humides et à l'abri de la lumière solaire.

On trouve, dans le traité sur la *Mycétologie* de

---

(1) On a appelé les champignons le *ragoût des dieux*, en faisant allusion à l'empoisonnement et à la mort de l'empereur Claude, qu'on mit ensuite au rang des dieux.

J. Necker, un procédé très simple pour distinguer les bons des mauvais champignons. Nous allons le transcrire. Lorsqu'on aura, dit-il, à préparer des champignons comestibles, il faudra prendre la moitié d'un ognon ordinaire, blanc, dépouillé de sa membrane extérieure; on la mettra à cuire avec les champignons; si la couleur de l'ognon s'altère et qu'elle devienne bleuâtre ou brune, tirant sur le noir, c'est un signe évident qu'il y en a parmi quelques uns de vénéneux; si, après une ébullition convenable, l'ognon conserve sa couleur blanche, on n'a à craindre aucun funeste accident. D'après cela, l'ognon serait la pierre de touche des champignons. Cette curieuse expérience ne saurait trop être conseillée; à cette connaissance est attachée la conservation de plus d'un individu.

Il est aussi bien reconnu que, par la macération dans le vinaigre, les champignons perdent une grande partie de leurs propriétés délétères. Enfin, il est bien démontré que les localités et les saisons influent beaucoup sur les qualités des champignons, qui peuvent être sains dans un lieu et malsains dans un autre, ce qui doit nous tenir constamment en garde contre ce dangereux aliment.

Empoisonnement.

Il est divers moyens pour combattre les empoisonnemens par les champignons : le premier, qui doit être constamment mis en usage, c'est l'émétique, afin de débarrasser les premières voies de leur action vénéneuse. On doit donner de préférence l'ipécacuanha et l'eau tiède, parce que le tartre stibié est par lui-même trop irritant. Après les vomissemens, on calme les accidens qui se sont développés, par l'éther ou les potions éthérées. Les lavemens sont aussi très bien indiqués : il est cependant toujours bon d'appeler aussitôt un médecin, parce que seul il peut subordonner les secours qu'il a à administrer, à l'âge, au sexe et à l'idiosyncrasie des sujets.

Champignon comestible.

Les botanistes donnent à cette espèce le nom d'*agaricus campestris*, Lin. Il est stipité ; son chapeau est très convexe, squameux, d'un blanc plus ou moins pur ; ses lames ont une teinte roussâtre. Les meilleurs, et ceux qu'on doit choisir, doivent être de la grosseur d'une noix ou d'un marron, presque hémisphériques, blanchâtres à la partie supérieure, d'un beau blanc à l'intérieur, et rougeâtres au-dessous ; ils doivent être aussi charnus, fermes, d'une odeur et d'une saveur agréables et être munis d'un stipe court, plein, blanc et gros. Il faut surtout observer qu'ils aient végété dans un lieu où donne le soleil, et donner la préférence à ceux que l'on obtient par la culture, ou, si l'on veut, de *couche*.

Examen chimique des champignons.

Les champignons ont été l'objet des recherches de divers chimistes, pour tâcher surtout de reconnaître la substance à laquelle ils doivent leurs effets délétères. Cependant, quel que soit le mérite des travaux de MM. Vauquelin, Braconnot et Bouillon-Lagrange, ce problème est encore à résoudre. Il n'y a pas longtemps que le docteur Letellier en a entrepris, à son tour, la solution dans un Mémoire qu'il a présenté, en 1826, à la Société Philomatique; il croit avoir reconnu que le principe vénéneux est un corps particulier qu'il nomme *amanitine*. Mais les expériences de ce médecin ne nous paraissent pas assez positives ni assez concluantes pour ne laisser aucun doute. Nous allons offrir l'analyse de quelques champignons, afin de faire connaître à quel point en est la science.

Analyse du champignon comestible, par M. Vauquelin.

Adipocire ;
Huile ou substance graisseuse ;
Albumine ;
Matière sucrée ;
Osmazone ;
Matière animale particulière ;

Fungine, ou substance fibreuse des champignons;
Divers sels.

*Analyse de l'*agaricus bulbosus, *de l'*agaricus theogalus *et de l'*agaricus muscarius, *tous trois champignons vénéneux; par le même.*

A. bulbosus.

Corps gras, jaune;
Matière animale particulière;
Osmazone;
Fungine;
Sels avec excès d'acide.

A. theogalus.

Corps gras, âcre, amer;
Sucre;
Matière animale particulière;
Osmazone;
Fungiue;
Sels avee excès d'acide.

A. muscarius.

Corps gras, brun;
Osmazone;
Matière animale particulière;
Fungine;
Phosphate, sulfate, hydrochlorate de potasse.

M. Braconnot s'est livré à un travail très intéressant sur les bolets et les champignons. D'après l'analyse des *agaricus flabelliformis*, — *volvaceus*, — *piperatus*, — *cantharellus*, etc., etc., il résulte de ses recherches qu'on trouve dans la plupart des champignons :

1°. La fungine, ou squelette et partie nutritive de ce végétal;

2°. De l'acide fungique; (1)

(1) Dans le *boletus peudo-igniarius* et autres, au lieu d'acide fungique, il existe un autre acide, qu'il a nommé *bolétique*.

3°. Deux matières animales, dont l'une est l'osmazone;
4°. De l'albumine;
5°. De la gélatine;
6°. Du mucus;
7°. De l'adipocire;
8°. De l'huile;
9°. Une matière sucrée.

Dans l'espèce connue sous le nom de petit champignon, *peziza nigra*, il a rencontré de la bassorine, de la gomme et de l'acide fungique non combinés. Ces travaux, tout intéressans qu'ils sont, nous paraissent encore incomplets.

Il est aisé de voir que les champignons sont des végétaux qui contiennent plusieurs principes propres aux substances animales; par la cuisson ils acquièrent beaucoup de fermeté : cet effet me paraît devoir être attribué à la coagulation de l'albumine.

Des Truffes.

Cette plante, qui appartient à la famille des champignons, est le *lycoperdon tuber*, Lin. Nous n'en donnerons point la description, c'est un mets trop connu. On le trouve à une profondeur de 100 à 125 millimètres dans les lieux boisés d'Italie, et de certains départemens du midi de la France. On les récolte dans les mois de septembre, mais plus particulièrement dans ceux d'octobre et de novembre; les cochons en sont très friands, aussi deviennent-ils très utiles pour cette recherche. La truffe, avant d'être parvenue à son point de maturité, est blanchâtre à l'intérieur; lorsqu'elle est mûre, elle est noirâtre, et beaucoup plus odorante. M. Bouillon-Lagrange s'est livré à son analyse; son travail laisse beaucoup à désirer.

Lichens. Voyez l'article Feuilles.

Elminthocorton. Voyez, aux feuilles, *Mousse de Corse*.

Lycopode ou *Soufre végétal.*

Cette substance est regardée par Linné comme étant

le pollen des étamines du *lycopodium clavatum*, Lin., cryptogamie, fam. des lycopodiacées, et par Mirbel et autres botanistes, comme les semences de cette petite plante. Quoi qu'il en soit, ce végétal est indigène de l'Allemagne et de la Suisse ; il se plaît à l'ombre et dans les bois ; ses tiges sont longues, rampantes, et très ramifiées, etc. Le lycopode, tel qu'il nous parvient, est une poudre d'un jaune serin, très légère, très douce au toucher, inodore et insipide ; projetée à travers la flamme d'une bougie, elle produit aussitôt un jet de flamme considérable avec beaucoup de lumière, sans répandre aucune odeur. Sous ce point de vue, on l'emploie sur les théâtres pour produire des éclairs, pour les flambeaux des furies, etc. En pharmacie, on en fait usage pour rouler les pilules, et pour sécher les écorchures qui se forment entre les cuisses des enfans à la mamelle.

Le lycopode est plus léger que l'eau ; d'après l'analyse de Cadet, il contient :

De la cire ;

Du sucre ;

Une fécule analogue à celle du lichen, outre ce qui est insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

Bucholz l'a trouvé composé de

Pollénine	89,5
Huile grasse	6
Sucre	3
Extrait muqueux	1,5
	100,0

On le falsifie avec le pollen des pins et des sapins, ainsi qu'avec le talc et l'amidon ; dans ce dernier cas, il suffit d'en faire bouillir un peu dans l'eau, et d'y ajouter quelques gouttes d'iode ; s'il contient de l'amidon, il s'y développe aussitôt une belle couleur bleue. Pour reconnaître le talc, M. Chevallier conseille d'en faire une pâte avec l'eau, et de la délayer dans ce liquide ; le talc se précipite, et le lycopode vient nager à la surface.

EXCROISSANCES.

Noix de galle.

On donne ce nom à l'excroissance ronde qui se produit sur les bourgeons du *quercus infectoria*, Lin., par la piqûre d'un insecte nommé par Linné *cynips quercûs folii*, et par Geoffroy *diplolepsis gallæ tinctoriæ*. Ce chêne est très commun dans toute l'Asie-Mineure; on le rencontre depuis les côtes de l'Archipel jusqu'aux frontières de la Perse, et des rives du Bosphore jusqu'en Syrie, etc. Ce chêne n'a pas plus de six pieds de hauteur; son tronc est tordu; ses feuilles sont caduques, d'un beau vert et à pétioles courts; le gland est deux ou trois fois plus long que sa capsule. Le *cynips* est un petit insecte hyménoptère dont le corps est fauve, les antennes brunes; il pique les jeunes pousses avec son aiguillon, qui est en spirale, et y dépose ses œufs. Cette piqûre produit une irritatiou sur les vaisseaux séveux, qui est bientôt suivie d'un gonflement qui, en deux ou trois jours, a constitué ce que nous appelous les *noix de galle*. Les œufs qui y sont déposés croissent avec la galle et y entretiennent cet état d'irritation. On doit récolter les galles avant que les larves produites par les œufs soient passées à l'état de mouches et se soient fait jour à travers la galle pour en sortir. La grosseur qu'acquièrent les galles va de cinq lignes à un pouce de diamètre. Les naturels donnent le nom de *yerli* aux premières galles qu'on cueille; dans le commerce on les nomme *galles vertes*, *galles bleues* ou *noires*. On consacre celui de *galles blanches* à celles qu'on cueille plus tard, et qui sont plus légères et piquées.

Galles vertes ou *d'Alep*. Couleur brune ou verdâtre à l'intérieur, compactes, pesantes, dures, hérissées de tubérosités; saveur amère très astringente. Les plus estimées viennent d'Alep, de Smyrne, de l'intérieur de la Natolie, etc.

Galles blanches. Couleur jaune brunâtre, en général plus grosses, très légères, moins dures, piquées, et d'une saveur peu amère et moins astringente; elles sont peu estimées.

Galles de chêne. Celles-ci croissent en France, sur les chênes verts. Elles sont rondes, unies et brunâtres. Elles sont bien inférieures aux vertes, mais un peu supérieures aux blanches.

Les noix de galle sont un des plus puissans astringens ; elles sont très riches en tannin et en acide gallique.

D'après l'analyse qui en a été faite par M. H. Davy, 500 parties de noix de galle lui ont donné 185 parties de matière soluble, composée de

Tannin	130
Acide gallique uni à un peu d'extractif	31
Mucilage et matière rendue insoluble par l'évaporation, et qui pourrait bien être de l'albumine	12
Carbonate de chaux et matière saline	12.

M. Braconnot a obtenu des résultats différens. De 500 parties, il a obtenu jusqu'à 150 d'acide gallique, plus un nouvel acide qu'il a nommé *ellagique*. Cet acide est en poudre blanche, insipide, inodore, insoluble dans l'eau bouillante, etc. D'après ce chimiste, les constituans solubles de la noix de galle seraient :

L'acide gallique, Le tannin,
L'acide ellagique, De l'huile.

Brandes a observé que les galles de la Chine contenaient bien plus de matière soluble que celles d'Alep, et que cette quantité allait jusqu'aux trois quarts en poids. La noix de galle a pour caractères distinctifs de précipiter les sels de fer en brun noirâtre, ou en noir.

FIN DU PREMIER VOLUME ET DU MANUEL DE L'HERBORISTE.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PREMIER VOLUME.

G.

H.

I.

J.

L.

Q.

R.

S.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU PREMIER VOLUME.

Ouvrages qui se trouvent chez le même Libraire.

BUFFON AVEC SES SUITES,

ou COURS COMPLET D'HISTOIRE NATURELLE, *contenant les trois Règnes de la nature;* par Buffon, Castel, Patrin, Bloch, Sonnini, Bosc, Latreille, Brongniart, de Tigny, Lamarck et Mirbel. Edition de M. *Déterville*. 80 vol. in-18. imprimés avec soin sur carré fin, ornés de 785 planches, représentant chacune plusieurs figures dessinées d'après nature par M. *Desève*, et précieusement erminées au burin.

Division de l'ouvrage.

ŒUVRES DE BUFFON, comprenant : *Théorie de la terre. — Discours sur l'histoire naturelle. — Histoire naturelle de l'Homme. — Histoire naturelle des Quadrupèdes. — Histoire naturelle des Oiseaux*, classés par ordres, genres et espèces, d'après le système de *Linné*, avec les caractères génériques et la nomenclature Linnéenne, par *Réné-Richard Castel* (26 vol.). Nouv. édition, ornée de 205 planches, représentant environ 600 sujets. 65 fr.

Avec les figures coloriées. 90 fr.

Histoire naturelle des Minéraux, par *E. M. Patrin*, membre de l'Institut (5 volumes). Ouvrage orné de 40 planches, représentant un plus grand nombre de sujets dessinés d'après nature. 15 fr.

Avec figures coloriées. 22 fr. 50 c.

Histoire naturelle des Poissons, avec les figures dessinées d'après nature, par *Block;* ouvrage classé par ordres, genres et espèces, d'après le système de *Linné*, avec les caractères génériques, par *Réné-Richard Castel*. Edition ornée de 160 planches, représentant environ 600 espèces de poissons (10 vol.). 30 fr.

Avec figures coloriées. 45 fr.

Histoire naturelle des Reptiles, avec figures dessinées d'après nature, par *Sonnini*, homme de lettres et naturaliste, et *Latreille*, membre de l'Institut. Edition ornée de 54 planches, représentant environ 150 espèces différentes de serpens, vipères, couleuvres, lézards, grenouilles, tortues, etc. (4 vol.). 12 fr.

Avec figures coloriées. 18 fr.

Histoire naturelle des Insectes, composée d'après Réaumur, Geoffroy, Degeer, Roesel, Linné, Fabricius, et les meilleurs ouvrages qui ont paru sur cette partie; rédigée suivant la méthode d'Olivier, avec des notes, plusieurs observations nouvelles, et des figures dessinées d'après nature, par *F. M. G. de Tigny*, et *Brongniart* pour les généralités. Edition en 10 vol., ornée de beaucoup de figures, et augmentée de la nomenclature de M. Latreille. 30 fr.

Avec figures coloriées. 45 fr.